

I. 網特有 ASE 共通部

1. はじめに

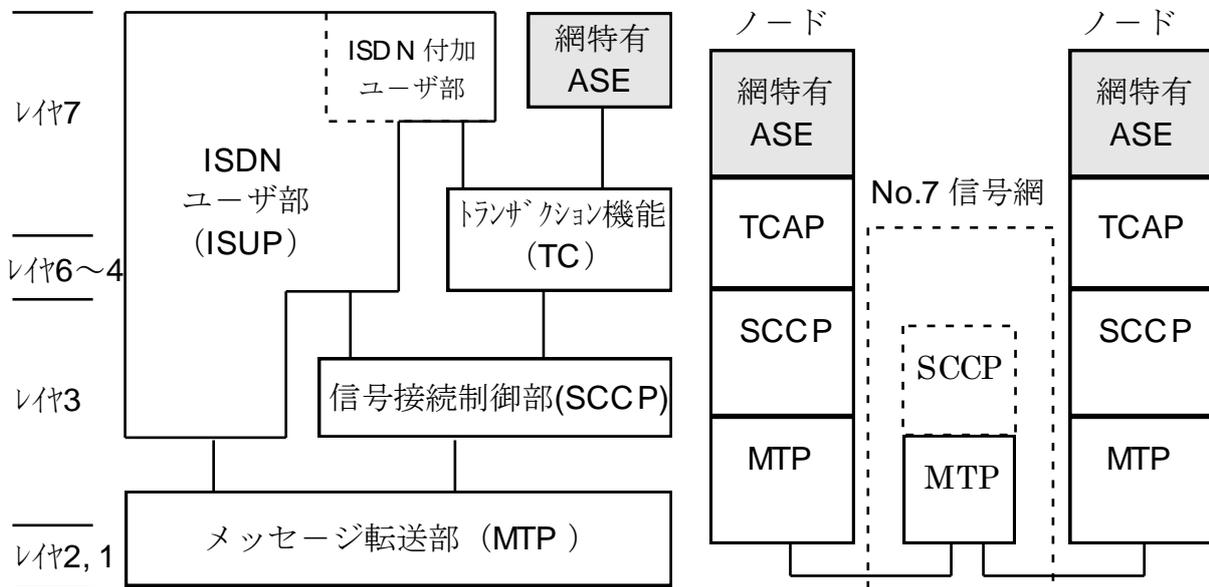
本別表は当社網と特定端末系事業者及び特定中継事業者網間に適用します。当社網と他の事業者網との間では、適用できない場合があります。

当社特有サービス制御のためにノード間に適用する応用プロトコル（網特有 ASE と呼ぶ）を規定したものである（注）。

(注) ITU-T で勧告化されたサービスについては、ITU-T の勧告に準拠したプロトコルを適用する。但し、勧告化以前にサービスを提供もしくは、勧告に対する当社特有条件の追加等により、当社独自のプロトコルを採用しなければならない場合には、本編を適用する。

2. 本編の位置づけ

(1) No. 7 信号方式での機能ブロックとしての位置づけ（図 2-1/I 参照）



(注) 信号接続制御部 (SCCP) は、別表 12.1、トランザクション機能 (TC) は、別表 13.1 を適用する。

図 2-1/I 本編の位置づけ

(2) サービス共通部とサービス個別部

ノード間応用プロトコル（網特有 ASE）は、TCAP の狙いであるプロトコルのビルディングブロック化の特徴を活かせる様に、

- 各種サービスに共通的に適用されるオペレーション、パラメータのコーディング及び基本手順、ユーザ部管理手順について規定したサービス共通仕様
- 個々のサービス制御で異なる手順等を規定したサービス個別仕様から構成されている。

本編では、上記 i) のサービス共通仕様を規定している。

3. オペレーション

3.1 オペレーション一覧

オペレーション一覧を表 3-1/I に示す。

表 3-1/I オペレーション一覧 (1/2)

オペレーション種別			機能概要	参照	コード
名称	クラス	略称			
制御判断依頼	4	PRIS	サービス制御の判断・指示を依頼する	3.2.1	11111110
制御終了依頼	4	DCDL	制御の終了を指示する	3.2.2	11111101
接続	4	CNET	発側と着側の通信パスの接続を指示する	3.2.3	11111011
解放	4	RLSE	通信パスの解放を指示する	3.2.4	11111010
イベント監視	4	SVEV	イベントの監視を指示する	3.2.5	11111001
イベント報告	1	RPEV	イベント発生時にイベント情報を報告する	3.2.6	11111000
課金	4	QCHG	課金法を指示する	3.2.7	11110111
情報送信	4	SDIF	ユーザへの情報の送信を指示する	3.2.8	11110110
情報受信	1	RVIF	ユーザからの情報の受信を指示し受信した情報を報告する	3.2.9	11110101
状態確認依頼 *1	4	PLRS	呼リソースの状態の確認を依頼する	3.2.10	11110100
状態報告*1	4	RPRS	状態確認依頼に基づきその状態を報告する	3.2.11	11110011
初期設定要求 *1	4	QRST	呼の初期設定を指示する	3.2.12	11110010
初期設定完了* 1	4	RRST	初期設定の完了を報告する	3.2.13	11110001
データ作成	1	DCRT	新たな網制御データを設定するために使用される	3.2.14	11110000
データ設定	1	DSET	既に設定されている網制御データの変更部分を設定するために使用される	3.2.15	11101111
データ取得	1	DGET	取得要求先のノードが持つ情報の取得を要求するために使用される	3.2.16	11101110

表 3-1/I オペレーション一覧 (2/2)

オペレーション種別			機能概要	参照	コード
名称	クラス	略称			
データ削除	1	DDEL	既に設定されている網制御データを削除するために使用される	3.2.17	11101101
データ照合	1	DCMP	既に設定されている網制御データを照合するために使用される	3.2.18	11101100
メッセージあり 通知登録制御	1	MERC	メッセージあり通知サービス制御機能の実行を登録するために使用される	3.2.19	11101011
メッセージあり 通知消去制御	1	MEDC	メッセージあり通知サービス制御機能を停止するために使用される	3.2.20	11101010
制御ノード変 更指示	4	SCIS	制御ノードが被制御ノードに対して問い合わせ先変更を指示するために使用される	3.2.21	11101001
分散データ取 得	1	DDGT	分散されている網制御データを取得するために使用する	3.2.23	11100111
補助指示要求	2	ASRI	アシスト手順がある場合に用いられ、SRFからSCFに送信される。このオペレーションはSRFがアシスト手順であることを示す情報を持つSSFから指示を受け取った時に、アシストSRFからSCFに送出される。	3.2.25	11100101
アナウンス送 出	2	PLAN	アナログユーザとのインバンド相互動作あるいはISDNユーザとの相互動作のため使用する。	3.2.26	11100100
特殊リソース 報告	4	SPRR	アナウンス送出オペレーションにアナウンス送出完了表示が設定されている場合のアナウンス送出オペレーションに対する応答として使用される。	3.2.27	11100011
取消	2	CANC	対応付けられた以前のオペレーションを取り消すために使用される。	3.2.28	11100010

*1 これらのオペレーションは、TCAP 単方向メッセージを使用する。

3.2 オペレーションの機能と内容

3.2.1 制御判断依頼 (PRIS: Provide Instructions)

制御判断依頼オペレーションは、サービス制御の判断・指示を依頼するのに用いる。

表 3-2/I 制御判断依頼 (PRIS) オペレーション

制御判断依頼	タイム=T 1	クラス=4	コード=1111 1110
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
発番号		M *1	4.2.3
発信地域情報 (NAC)		M *1	4.2.5
発ユーザ番号		0	4.2.1
ユーザ設定番号		0	4.2.2
着番号		0	4.2.4
ユーザサービス情報		0	4.2.6
順方向呼表示		0	4.2.7
発ユーザ種別		0	4.2.8
網機能種別		0	4.2.10
契約者番号		0	4.2.23
付加情報転送		0	4.2.50
試験呼情報		0	4.2.53
暗証番号		0	4.2.58
サービス活性化		0	4.2.66
発着制御要求表示		0	4.2.67
機能レベル表示		0	4.2.71
制御ノード変更理由		0	4.2.77
汎用番号		0	4.2.83
隣接網形態識別		0	4.2.84
付加ユーザ種別		0	4.2.100
第2網機能種別		0	4.2.102
交換機間ハンドオーバ表示		0	4.2.104
事業者情報転送		0	4.2.107

*1 いずれかのパラメータが必須

3.2.2 制御終了依頼 (DCDL: Disconnect Dialogue)

制御終了依頼オペレーションは、制御の終了を指示するのに使用する。

表 3-3/I 制御終了依頼 (DCDL) オペレーション

制御終了依頼	タイマ=T2	クラス=4	コード=1111 1101
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
なし		—	—

3.2.3 接続 (CNET: Connect)

接続オペレーションは、発側と着側の通信パスの接続を指示するのに使用する。

表 3-4/I 接続 (CNET) オペレーション

接続	タイマ=T4	クラス=4	コード=1111 1011
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
着番号		M	4.2.4
発ユーザ番号		0	4.2.1
発番号		0	4.2.3
順方向呼表示		0	4.2.7
着内線番号		0	4.2.9
網機能種別		0	4.2.10
PNP インタロックコード		0	4.2.11
契約者番号		0	4.2.23
強切タイミング		0	4.2.37
次オペレーション実行契機		0	4.2.28
制御形式		0	4.2.39
着ユーザ番号		0	4.2.46
付加情報転送		0	4.2.50
サービス活性化		0	4.2.66
着信指示用音源種別		0	4.2.68
NSP 設定情報		0	4.2.72
汎用番号		0	4.2.83
第1着ユーザ番号		0	4.2.86
第2網機能種別		0	4.2.102

3.2.4 解放 (RLSE: Release)

解放オペレーションは、通信パスの解放を指示するのに用いる。解放は、直ちに網側から解放する場合とインチャネル情報送信後解放する場合がある。

表 3-5/I 解放 (RLSE) オペレーション

解放	タイマ=T 5	クラス=4	コード=1111 1010
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
網機能種別		0	4.2.10
理由表示		0	4.2.17
ARE 情報		0	4.2.27
定型メッセージ種別		M	4.2.28
繰り返し回数		M	4.2.29
キャラクタ列		M	4.2.30
局内トランク種別		0	4.2.32
着ユーザ番号		0	4.2.46
転送先番号		0	4.2.75
汎用通知		0	4.2.82
リダイレクション理由		0	4.2.85
ガイダンス情報		0	4.2.99
付加情報転送		0	4.2.50

3.2.5 イベント監視 (SVEV: Supervise Event)

イベント監視オペレーションは、イベントを監視しイベント発生時の処理、報告の要否及び報告情報の指示を行う。

表 3-7/I イベント監視 (SVEV) オペレーション

イベント監視	タイマ=T 6	クラス=4	コード=1111 1001
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
イベント報告表示		M	4.2.15

3.2.6 イベント報告 (RPEV: Report Event)

イベント報告オペレーションは、発生したイベントを報告するのに用いる。呼の解放及び不完了呼の理由等を報告する。

表 3-7/I イベント報告 (RPEV) オペレーション

イベント報告	タイマ=T7	クラス=1	コード=1111 1000
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
呼状態		M	4.2.16
理由表示		M	4.2.17
着番号		0	4.2.4
通信時間		0	4.2.12
通信開始時刻		0	4.2.13
通信終了時刻		0	4.2.14
課金情報		0	4.2.19
料金明細情報		0	4.2.20
トラヒック情報		0	4.2.21
情報開始時刻		0	4.2.26
料金算定区間 (MBI)		0	4.2.35
信号局番号		0	4.2.47
案内回数		0	4.2.51
保守情報		0	4.2.54
網特有事業者情報		0	4.2.89
料金算定着番号		0	4.2.90
着信地域情報		0	4.2.91
課金情報種別		0	4.2.97
成功応答 (RR) のパラメータ			
なし		—	—
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示		0	4.2.45

3.2.7 課金 (QCHG: Request Charge)

課金オペレーションは、課金法を指示するのに用いる。

表 3-8/I 課金 (QCHG) オペレーション

課金	タイマ=T8	クラス=4	コード=1111 0111
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
課金形態		M	4.2.18
課金情報		0	4.2.19
IP 番号*1		0	4.2.22
契約者番号*1		0	4.2.23
ホストインデックス*1		0	4.2.24
料金算定区間 (MBI)		0	4.2.35
接続先変更元番号		0	4.2.79
接続先変更先番号		0	4.2.80
料金算定着番号		0	4.2.90
着信地域情報		0	4.2.91

*1 料金明細情報に使用する。

3.2.8 情報送信 (SDIF: Send Information)

情報送信オペレーションは、ユーザに情報 (ARE 情報もしくは/かつコード情報) の送信を指示するのに用いる。

表 3-9/I 情報送信 (SDIF) オペレーション

情報送信	タイマ=T9	クラス=4	コード=1111 0110									
起動のパラメータ		必須/オプション	参照									
制御対象		M	4.2.25									
ARE 情報		M*1	4.2.27									
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="border: none;">定型メッセージ種別</td> <td style="border: none;">M</td> <td style="border: none;">4.2.28</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">繰り返し回数</td> <td style="border: none;">M</td> <td style="border: none;">4.2.29</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">キャラクタ列</td> <td style="border: none;">M</td> <td style="border: none;">4.2.30</td> </tr> </table>	定型メッセージ種別	M	4.2.28	繰り返し回数	M	4.2.29	キャラクタ列	M	4.2.30			
定型メッセージ種別	M	4.2.28										
繰り返し回数	M	4.2.29										
キャラクタ列	M	4.2.30										
コード情報		M*1	4.2.31									
局内トランク種別		M*1	4.2.32									
次オペレーション実行契機		0	4.2.38									
制御形式		0	4.2.39									
情報送信制御		0	4.2.65									
汎用通知		0	4.2.82									
ガイダンス情報		0	4.2.99									

*1 いずれかのパラメータが必須

3.2.9 情報受信 (RVIF: Receive Information)

情報受信オペレーションは、ユーザから指定情報の受信を行い、これを報告するのに用いる。

表 3-10/I 情報受信 (RVIF) オペレーション

情報受信	タイマ=T10	クラス=1	コード=1111 0101
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
情報受信法表示		M	4.2.34
受信タイミング*1		0	4.2.36
情報受信桁数		0	4.2.52
情報要求		0	4.2.81
汎用番号		0	4.2.83
成功応答 (RR) のパラメータ			
受信情報		M	4.2.33
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示		0	4.2.45

*1 最終情報 (最終受信番号等) 受信までのタイミング。

3.2.10 状態確認依頼 (PLRS: Poll Resource Status)

状態確認依頼オペレーションは、呼びソースの状態確認を依頼するのに用いる。

表 3-11/I 状態確認依頼 (PLRS) オペレーション

状態確認依頼	タイマ=T11	クラス=4	コード=1111 0100
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
発トランザクション ID*1		M	4.2.42
着トランザクション ID*1		M	4.2.43

*1 複数の呼びソースの状態確認を依頼する場合には、発トランザクション ID と着トランザクション ID のセットで繰り返す。

3.2.11 状態報告 (RPRS: Respond Resource Status)

状態報告オペレーションは、状態確認依頼に基づき呼のリソース状態を報告するのに用いる。

表 3-12/I 状態報告 (RPRS) オペレーション

状態報告	タイマ=T12	クラス=4	コード=1111 0011
起動のパラメータ	必須/オプション		参照
着トランザクション ID*1	M		4.2.43
リソース状態*1	M		4.2.44

*1 複数のリソースの状態を報告する場合には、トランザクション ID とリソース状態パラメータのセットで繰り返す。

3.2.12 初期設定要求 (QRST: Request Reset)

初期設定要求オペレーションは、呼の初期設定（部分と全部）の要求に用いる。

表 3-13/I 初期設定要求 (QRST) オペレーション

初期設定要求	タイマ=T13	クラス=4	コード=1111 0010
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
初期設定表示		M	4.2.40
シーケンス		0	4.2.41
着トランザクション ID*1		0	4.2.43

*1 部分初期設定の場合は対象のトランザクション ID で指示する。複数のトランザクション ID を指示する場合は本パラメータを繰り返す。

3.2.13 初期設定完了 (RRST: Respond Reset)

初期設定完了オペレーションは、初期設定の完了報告に用いる。

表 3-14/I 初期設定完了 (RRST) オペレーション

初期設定完了	タイマ=T14	クラス=4	コード=1111 0001
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
シーケンス		0	4.2.41

3.2.14 データ作成 (DCRT: Data Create)

データ作成オペレーションは、新たに網を制御するためのデータを設定するために使用する。

表 3-15/I データ作成 (DCRT) オペレーション

データ作成	タイマ=T15	クラス=1	コード=1111 0000
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
サービスクラス		M	4.2.48
着番号		0	4.2.4
アプリケーション転送		0	4.2.49
対象情報種別 ^{*1}		0	4.2.56
会員番号		0	4.2.59
設定用コード		0	4.2.60
暗証番号		0	4.2.58
登録番号		0	4.2.61
料金明細情報		0	4.2.20
成功応答 (RR) のパラメータ			
なし		—	—
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示		0	4.2.45
アプリケーション転送		0	4.2.49

*1 本パラメータは、繰り返し設定される。

3.2.15 データ設定 (DSET: Data Set)

データ設定オペレーションは、既に設定されている網を制御するためのデータの変更部分を設定するために使用する。

表 3-16/I データ設定 (DSET) オペレーション

データ設定	タイマ=T16	クラス=1	コード=1110 1111
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
サービスクラス		M	4.2.48
発ユーザ番号		0	4.2.1
発番号		0	4.2.3
着番号		0	4.2.4
アプリケーション転送		0	4.2.49
対象情報種別 ^{*1}		0	4.2.56
暗証番号		0	4.2.58
暗証番号誤り回数		0	4.2.73
サービス提供状態		0	4.2.74
転送先番号		0	4.2.75
サービス契約者番号		0	4.2.76
#接続先番号		0	4.2.78
トーキパターン		0	4.2.88
成功応答 (RR) のパラメータ			
なし		—	—
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示		0	4.2.45
アプリケーション転送		0	4.2.49

*1 本パラメータは、繰り返し設定される。

3.2.16 データ取得 (DGET: Data Get)

データ取得オペレーションは、取得要求先のノードが持つ情報の取得を要求するために使用する。

表 3-17/I データ取得 (DGET) オペレーション

データ取得	タイマ=T17	クラス=1	コード=1110 1110
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
サービスクラス		M	4.2.48
発ユーザ番号		0	4.2.1
着番号		0	4.2.4
アプリケーション転送		0	4.2.49
グローバルタイトル管理情報		0	4.2.55
対象情報種別*1		0	4.2.56
暗証番号		0	4.2.58
会員番号		0	4.2.59
設定用コード		0	4.2.60
登録番号		0	4.2.61
サービス識別コード		0	4.2.69
サービス契約者番号		0	4.2.76
成功応答 (RR) のパラメータ			
着番号		0	4.2.4
契約者番号		0	4.2.23
信号局番号		0	4.2.47
アプリケーション転送		0	4.2.49
保守情報		0	4.2.54
グローバルタイトル管理情報		0	4.2.55
付加サービス契約情報		0	4.2.57
暗証番号		0	4.2.58
設定用コード		0	4.2.60
登録番号		0	4.2.61
信号局番号群		0	4.2.70
# 接続先番号		0	4.2.78

表 3-17/I データ取得 (DGET) オペレーション (つづき)

データ取得	タイマ=T17	クラス=1	コード=1110 1110
成功応答 (RR) のパラメータ (つづき)			
暗証番号誤り回数		0	4.2.73
転送先番号		0	4.2.75
転送先番号 2		0	4.2.87
照合用番号		0	4.2.98
エラー応答 (RE) のパラメータ		0	
エラー表示		0	4.2.45
アプリケーション転送		0	4.2.49

*1 本パラメータは、繰り返し設定される。

3.2.17 データ削除 (DDEL: Deta Delete)

データ削除オペレーションは、既に設定されている網を制御するためのデータを削除するために使用する。

表 3-18/I データ削除 (DDEL) オペレーション

データ削除	タイマ=T18	クラス=1	コード=1110 1101
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
サービスクラス		M	4.2.48
アプリケーション転送		0	4.2.49
対象情報種別 ^{*1}		0	4.2.56
会員番号		0	4.2.59
設定用コード		0	4.2.60
登録番号		0	4.2.61
成功応答 (RR) のパラメータ			
なし		—	—
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示		0	4.2.45
アプリケーション転送		0	4.2.49

*1 本パラメータは、繰り返し設定される。

3.2.18 データ照合 (DCMP: Data Compare)

データ照合オペレーションは、既に設定されている網を制御するためのデータを照合するために使用する。

表 3-19/I データ照合 (DCMP) オペレーション

データ照合	タイマ=T19	クラス=1	コード=1110 1100
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
サービスクラス		M	4.2.48
着番号		0	4.2.4
アプリケーション転送		0	4.2.49
対象情報種別 ^{*1}		0	4.2.56
会員番号		0	4.2.59
設定用コード		0	4.2.60
成功応答 (RR) のパラメータ			
アプリケーション転送		0	4.2.49
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示		0	4.2.45
アプリケーション転送		0	4.2.49

*1 本パラメータは、繰り返し設定される。

3.2.19 メッセージあり通知登録制御 (MERC: Message Existing Registration Control)

メッセージあり通知登録制御オペレーションは、メッセージあり通知サービス制御機能の実行を登録するために使用される。

表 3-20/I メッセージあり通知登録制御 (MERC) オペレーション

メッセージあり通知登録制御	タイマ=T20	クラス=1	コード=1110 1011
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
着番号		M	4.2.4
発番号		0	4.2.3
第2網機能種別		0	4.2.102
ポータビリティ番号		0	4.2.103
成功応答 (RR) のパラメータ			
なし		—	—
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示		0	4.2.45
転送先番号		0	4.2.75

3.2.20 メッセージあり通知消去制御 (MEDC: Message Existing Deletion Control)

メッセージあり通知消去制御オペレーションは、メッセージあり通知サービス制御機能を停止するために使用される。

表 3-21/I メッセージあり通知消去制御 (MEDC) オペレーション

メッセージあり通知消去制御	タイマ=T21	クラス=1	コード=1110 1010
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
着番号		M	4.2.4
発番号		0	4.2.3
第2網機能種別		0	4.2.102
ポータビリティ番号		0	4.2.103
成功応答 (RR) のパラメータ			
なし		—	—
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示		0	4.2.45
転送先番号		0	4.2.75

3.2.21 制御ノード変更指示 (SCIS: Service control node Change InStruction)

制御ノード変更指示オペレーションは、制御ノードが被制御ノードに対して問い合わせ先変更を指示するために使用する。

表 3-22/I 制御ノード変更指示 (SCIS) オペレーション

制御ノード変更指示	タイマ=T22	クラス=4	コード=1110 1001
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
制御ノード変更理由		M	4.2.77
着番号		0	4.2.4

3.2.22 (削除)

3.2.23 分散データ取得 (DDGT: Dispersion Data Get)

分散データ取得オペレーションは、あるデータ管理主体が分散データ管理機能を実現するため、他のデータ管理主体が持つデータの取得を要求するために使用する。

表 3-24/I 分散データ取得 (DDGT) オペレーション

分散データ取得	タイマ=T24	クラス=1	コード=1110 0111
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
サービスクラス		M	4.2.48
対象情報種別*1		0	4.2.56
サービス契約者番号		0	4.2.76
成功応答の (RR) パラメータ			
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示		0	4.2.45

*1 本パラメータは、繰り返し設定される。

3.2.24 (削除)

3.2.25 補助指示要求 (ASRI : Assist Request Instructions)

補助指示要求オペレーションは、アシスト手順がある場合に用いられ、SRF から SCF に送信される。このオペレーションは SRF がアシスト手順であることを示す情報を持つ SSF から指示を受け取った時に、アシスト SRF から SCF に送出される。

表 3-26 / I 補助指示要求 (ASRI) オペレーション

補助指示要求	タイマ=Tari	クラス=2	コード=1110 0101
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
相関 I D		M	3.3.1(付資 I-1, 2.1.1.1)
エラー応答 (RE) のパラメータ			
なし		—	—

エラーコード：第 I 編 5 章参照

3.2.26 アナウンス送出 (PLAN: Play Announcement)

アナウンス送出オペレーションは、アナログユーザとのインバンド相互動作あるいは I SDNユーザとの相互動作のため使用する。

表 3-27/I アナウンス送出 (PLAN) オペレーション

アナウンス送出	タイマ= Tpa	クラス= 2	コード=1110 0100
起動のパラメータ		M/O	参照
送出情報		M	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1)
インバンド情報		M	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)
メッセージID		M	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1)
可変メッセージ		M	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)
基本メッセージID		M	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.1)
可変部		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2)
整数1		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.1)
整数2		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.2)
整数3		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.3)
番号		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.4)
時刻		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.5)
価格		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.6)
時間幅		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.7)
日付		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.8)
曜日		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.9)
時間帯		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.10)
実数		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.11)
小数点上位		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.11.1)
小数点下位		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.11.2)
電話番号		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.12)
要素1		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.12.1)
要素2		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.12.2)
要素3		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.12.3)
発信地域		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.13)
音片		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.14)
ユーザ個別ガイダンス		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.2.15)
言語種別		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.3)
可変メッセージ繰り返し回数		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.4)
可変メッセージ間隔		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(1a)a.5)
可変メッセージ		—	可変メッセージパラメータは繰り返し設定可能
繰り返し回数		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(2)
持続時間		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(3)
間隔		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.1a)(4)
I P切断禁止表示		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.2)
アナウンス完了表示要求		0	3.3.1(付資I-1, 2.1.2.3)

表 3-27/I アナウンス送出 (PLAN) オペレーション (つづき)

アナウンス送出	タイマ=Tpa	クラス=2	コード=1110 0100
エラー応答 (RE) のパラメータ			
なし	—	—	—
関連オペレーション			
特殊リソース報告	—	3.3.1(付資I-1, 1.3)	

エラーコード：第 I 編5章参照

3.2.27 特殊リソース報告 (SPRR : Specialized Resource Report)

特殊リソース報告オペレーションは、アナウンス送出オペレーションにアナウンス送出完了表示が設定されている場合のアナウンス送出オペレーションに対する応答として使用される。

表 3-28/I 特殊リソース報告 (SPRR) オペレーション

特殊リソース報告	タイマ=Tsrr	クラス=4	コード=1110 0011
起動のパラメータ	必須/オプション		参照
なし	-		-

3.2.28 取消 (CANC : Cancel)

取消オペレーションは、対応付けられた以前のオペレーションを取り消すために使用される。

表 3-29 / I 取消 (CANC) オペレーション

補助指示要求	タイマ=Tari	クラス=2	コード=1110 0101
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
起動 I D		O*1	3.3.1(付資 I-1, 2.1.3.1)
エラー応答 (RE) のパラメータ			
なし		—	—

エラーコード：第 I 編 5 章参照

*1：起動コンポーネントの規定としてはオプションであるが、CANC オペレーションの場合は必ず設定される。

3.3 シーケンス型のオペレーション

オペレーション単位にパラメータを規定する以下のオペレーションのASN.1表記及びフォーマットを示す。なお、フォーマット（箱型規定）に関しては、付属資料 I-1 に記述する。

- 補助指示要求 (ASRI) オペレーション
- アナウンス送出 (PLAN) オペレーション
- 特殊リソース報告 (SPRR) オペレーション
- 取消 (CANC) オペレーション

3.3.1 シーケンス型オペレーションのASN.1表記

本節の規定は、勧告 X.208（抽象構文記法 1 (Abstract Syntax Notation One (ASN.1)) の仕様）、X.209（抽象構文記法 1 (ASN.1) に対する基本符号化規則の仕様）、X.219（リモートオペレーション：モデル、表記法、サービスの定義）、X.229（リモートオペレーション：プロトコル仕様）を利用している。生成される転送構文を本資料の第 I 編 3.1 章、第 I 編 3.2 章および第 I 編付属資料 I-1 に記述する。

本ASN.1表記に記述されるオペレーション、エラー、パラメータの規定は本資料の第 I 編 3.1 章、第 I 編 3.2 章および第 I 編付属資料 I-1 の記述より優先される。

```
ntt network-specific ASE operations
--NTT 網特有ASEオペレーション
DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
BEGIN
IMPORTS OPERATION, ERROR
FROM TCAPMessages {ccitt recommendation q 773 modules(0) messages(1) version2(2)}

AssistRequestInstructions ::= OPERATION
ARGUMENT
    AssistRequestInstructionsArg
ERRORS {
    MissingCustomerRecord,
    MissingParameter,
    TaskRefused,
    UnexpectedComponentSequence,
    UnexpectedDataValue,
    UnexpectedParameter
}
-- 補助指示要求オペレーション
-- クラス 2
-- オペレーションコード値は、1110 0101 を付与する。

Cancel ::= OPERATION
cancel Cancel ::= localValue -30
ARGUMENT
    CancelArg
ERRORS {
    CancelFailed,
    MissingParameter,
    TaskRefused
}
-- 取消オペレーション
-- クラス 2
-- オペレーションコード値は、1110 0010 を付与する。

PlayAnnouncement ::= OPERATION
playAnnouncement PlayAnnouncement ::= localValue -28
```

```

ARGUMENT
    PlayAnnouncementArg
ERRORS {
    Canceled,
    MissingParameter,
    ParameterOutOfRange,
    SystemFailure,
    TaskRefused,
    UnexpectedComponentSequence,
    UnexpectedDataValue,
    UnexpectedParameter,
    UnavailableResource
}
    linked {
        SpecializedResourceReport
    }
-- アナウンス送出オペレーション
-- クラス 2
-- オペレーションコード値は、1110 0100 を付与する。
-- 関連オペレーションは、特殊リソース報告オペレーションである。

SpecializedResourceReport ::= OPERATION
specializedResourceReport SpecializedResourceReport ::= localValue -29
ARGUMENT
    SpecializedResourceReportArg
-- 特殊リソース報告オペレーション
-- クラス 4
-- オペレーションコード値は、1110 0011 を付与する。

AssistRequestInstructionsArg ::= SEQUENCE {
    correlationID [0] CorrelationID
-- 相関 ID は、SCF が以前の結合の相関関係を取得するのに用いる情報。
}

CancelArg ::= CHOICE {
    invokeID [0] INTEGER (-128..127)
-- 起動 ID は、オペレーション起動を識別する情報である。取消対象の PLAN オペレーションの起
-- 動 ID を示す。
}

PlayAnnouncementArg ::= SEQUENCE {
    informationToSend [0] InformationToSend,
    disconnectFromIPForbidden [1] BOOLEAN DEFAULT TRUE,
-- I P 切断禁止表示は、全ての情報を出してしまった時に、SRF はユーザとの接続を切断するかど
-- うかを表示する。デフォルトは真（送信完了後も保持）。
    requestAnnouncementComplete [2] BOOLEAN DEFAULT TRUE,
-- アナウンス完了表示要求は、全ての情報を出してしまった時に、SCF に「特殊リソース報告」
-- を送出するかどうかを表示する。デフォルトは真（アナウンス完了表示要求あり）。
}

SpecializedResourceReportArg ::= { }

-- The Definition of Common Data Type
CorrelationID ::= Digits
-- JT-Q. 763 に規定される Generic Digits パラメータを元に符号化
-- コード化法-011：バイナリコード、ディジット種別-1 1 1 1 0：相関 ID、ディジット-相関
-- ID として、呼識別番号を 2 進数で示す。

Digits ::= OCTET STRING (SIZE (minDigitsLength..maxDigitsLength))

```

InbandInfo ::= SEQUENCE {
 messageID [0] MessageID,
 numberOfRepetitions [1] INTEGER (0..100) OPTIONAL,
 — 繰り返し回数は、エンドユーザに送出されるメッセージの最大繰り返し回数 (0 ~ 100) を表
 — 示する。0 は無限回を示す。
 duration [2] INTEGER (0..1800) OPTIONAL,
 — 持続時間は、メッセージが再生/繰り返される最大持続時間 (0 ~ 1800) を秒で表示する。
 — 0 は無限時間を示す。
 interval [3] INTEGER (0..500) OPTIONAL
 — 間隔は、繰り返し間隔 (0 ~ 500) を秒を表示する。即ち、アナウンスの終了と次の繰り
 — 返しの始まりの間隔である。このパラメータは繰り返し回数が2回以上の時にのみ使用する。
 }
 — インバンド情報は、送出されるインバンド情報を特定する。

InformationToSend ::= CHOICE {
 inbandinfo [0] Inbandinfo
 }
 — 送出情報は、SR F によりエンドユーザに送出されるアナウンスを示す。

MessageID ::= SEQUENCE SIZE(1..10) OF VariableMessage
 — メッセージ ID は、送出されるメッセージを表示する。メッセージ ID パラメータの内容は可変
 — メッセージパラメータからなる。このパラメータは繰り返し設定されることもある。

VariableMessage ::= SEQUENCE {
 — 可変メッセージは、送出される可変メッセージ情報を表示する。可変メッセージの内容は、基本
 — メッセージ ID、可変部、言語種別、可変メッセージ繰り返し回数、可変メッセージ間隔からな
 — る。
 elementaryMessageID [0] INTEGER (1..4000),
 — 基本メッセージ ID は、送出されるガイダンスの番号 (1 ~ 4000) を表示する。これはガイ
 — ダンスの文型番号が設定される。
 variableParts [1] SEQUENCE SIZE(1..10) OF VariablePart OPTIONAL,
 — 可変部は、可変部を特定する。
 languageType [2] ENUMERATED {
 japanese(0),
 english(1) } DEFAULT japanese(0),
 — 言語種別は、送出されるメッセージの言語を表示する。デフォルトは日本語。
 numberOfRepetitionsOfVariableMessage [3] INTEGER (0..100) OPTIONAL,
 — 可変メッセージ繰り返し回数は、エンドユーザに送出されるメッセージのうち、可変メッセージ
 — の最大繰り返し回数 (0 ~ 100) を表示する。0 は無限回を示す。
 intervalOfVariableMessage [4] INTEGER (0..500) OPTIONAL
 — 可変メッセージ間隔は、可変部の繰り返し間隔を表示する。即ち、アナウンスの終了と次の
 — 繰り返しの始まりの間隔 (0 ~ 500) を秒で表す。このパラメータは可変メッセージ繰り返し
 — 回数が2回以上の時にのみ使用する。
 }

VariablePart ::= CHOICE {
 integer1 [0] INTEGER (0..99999999),
 — 整数1は、送出される整数のうち、単位区分がない整数 (0 ~ 99999999) を表示する。
 integer2 [1] INTEGER (0..9999),
 — 整数2は、送出される整数のうち、回数・個数を表す整数 (0 ~ 9999) を表示する。
 integer3 [2] INTEGER (0..9999),
 — 整数3は、送出される整数のうち、距離を表す整数 (0 ~ 9999) を表示する。
 number [3] OCTET STRING,
 — 番号は、送出される番号を規定する。(最大16桁)
 — 内容フィールドの第一オクテットは次の通り符号化される。
 — 第8ビット: 奇数/偶数表示
 — 奇数/偶数表示フィールドは、
 — 0: 番号情報の桁数が偶数
 — 1: 番号情報の桁数が奇数 を示す。
 — 第7~1ビット: 予備
 — 内容フィールドの第二オクテットより、番号情報は連続した4ビットフィールドで送られる。
 — 番号情報は以下の通りコーディングされる。なお、2オクテット目の1~4ビットが第1番号情

- 報要素として設定される。
 - 0 0 0 0 : デジタル0 0 1 1 0 : デジタル6
 - 0 0 0 1 : デジタル1 0 1 1 1 : デジタル7
 - 0 0 1 0 : デジタル2 1 0 0 0 : デジタル8
 - 0 0 1 1 : デジタル3 1 0 0 1 : デジタル9
 - 0 1 0 0 : デジタル4 その他 : 予備
 - 0 1 0 1 : デジタル5
 - 番号情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000 ”が最終の番号情報の後に挿入される。
- time [4] OCTET STRING(SIZE(3))
- 時刻は、送出される時刻を時、分、秒で表示する。
 - 時、分、秒の各情報要素の情報（1の位、10の位）は以下の通りコーディングされる。なお、
 - 次の組み合わせの設定が想定される。
 - ・時+分+秒、・時+分、・分+秒、・時、・分、・秒
 - 0 0 0 0 : デジタル0 0 1 1 1 : デジタル7
 - 0 0 0 1 : デジタル1 1 0 0 0 : デジタル8
 - 0 0 1 0 : デジタル2 1 0 0 1 : デジタル9
 - 0 0 1 1 : デジタル3 1 0 1 0 :
 - 0 1 0 0 : デジタル4 | 予備
 - 0 1 0 1 : デジタル5 1 1 1 0 :
 - 0 1 1 0 : デジタル6 1 1 1 1 : 情報なし
 - 4ビットフィールドに1111（情報なし）が設定された場合には、当該情報要素（時/分/秒）
 - が設定されないことを示す。
 - 下の例に記述されたように符号化される。
 - 例えば、時刻＝1 2時 1 5分は以下のように符号化される。
- | | | | |
|-----|---------|----------------|----------------|
| ビット | 8 7 6 5 | | 4 3 2 1 |
| — | | 0 0 1 0 (2) | 0 0 0 1 (1) |
| — | | 0 1 0 1 (5) | 0 0 0 1 (1) |
| — | | 1 1 1 1 (情報なし) | 1 1 1 1 (情報なし) |
-
- 例えば、時刻＝4 時 5 分 6 秒は以下のように符号化される。
- | | | | |
|-----|---------|-------------|----------------|
| ビット | 8 7 6 5 | | 4 3 2 1 |
| — | | 0 1 0 0 (4) | 1 1 1 1 (情報なし) |
| — | | 0 1 0 1 (5) | 1 1 1 1 (情報なし) |
| — | | 0 1 1 0 (6) | 1 1 1 1 (情報なし) |
-
- price [5] INTEGER(0..999999999),
- 価格は、送出される価格を表示する。（0～9 9 9 9 9 9 9 9 9）
- time length [6] OCTET STRING(SIZE(3))
- 時間幅は、送出される時間幅を時間、分、秒で表示する。
 - 時間、分、秒の各情報要素の情報（1の位、10の位）は以下の通りコーディングされる。なお、
 - 次の組み合わせの設定が想定される。
 - ・時間+分+秒、・時間+分、・分+秒、・時間、・分、・秒
 - 0 0 0 0 : デジタル0 0 1 1 1 : デジタル7
 - 0 0 0 1 : デジタル1 1 0 0 0 : デジタル8
 - 0 0 1 0 : デジタル2 1 0 0 1 : デジタル9
 - 0 0 1 1 : デジタル3 1 0 1 0 :
 - 0 1 0 0 : デジタル4 | 予備
 - 0 1 0 1 : デジタル5 1 1 1 0 :
 - 0 1 1 0 : デジタル6 1 1 1 1 : 情報なし
 - 4ビットフィールドに1111（情報なし）が設定された場合には、当該情報要素（時間/分/秒）
 - が設定されないことを示す。
 - 下の例に記述されたように符号化される。
 - 例えば、時間幅＝1 2時間 1 5分は以下のように符号化される。
- | | | | |
|-----|---------|----------------|----------------|
| ビット | 8 7 6 5 | | 4 3 2 1 |
| — | | 0 0 1 0 (2) | 0 0 0 1 (1) |
| — | | 0 1 0 1 (5) | 0 0 0 1 (1) |
| — | | 1 1 1 1 (情報なし) | 1 1 1 1 (情報なし) |

— 例えば、時間幅＝4時間5分6秒は以下のように符号化される。

— ビット	8 7 6 5	4 3 2 1
—	0 1 0 0 (4)	1 1 1 1 (情報なし)
—	0 1 0 1 (5)	1 1 1 1 (情報なし)
—	0 1 1 0 (6)	1 1 1 1 (情報なし)

date [7] OCTET STRING(SIZE(4))

— 日付は、送出される日付を年、月、日で規定する。

— 年、月、日の各情報要素の情報（1位、10位、100位、1000位）は以下の通りコーディングされる。なお、次の組み合わせの設定が想定される。

— ・年+月+日、・年+月、・月+日、・年、・月、・日

— 0 0 0 0 : デジタル0 0 1 1 1 : デジタル7

— 0 0 0 1 : デジタル1 1 0 0 0 : デジタル8

— 0 0 1 0 : デジタル2 1 0 0 1 : デジタル9

— 0 0 1 1 : デジタル3 1 0 1 0 :

— 0 1 0 0 : デジタル4 | 予備

— 0 1 0 1 : デジタル5 1 1 1 0 :

— 0 1 1 0 : デジタル6 1 1 1 1 : 情報なし

— 4ビットフィールドに1111（情報なし）が設定された場合には、当該情報要素（年／月／日）が設定されないことを示す。

— 下の例に記述されたように符号化される。

— 例えば、日付＝1996年9月30日は以下のように符号化される。

— ビット	8 7 6 5	4 3 2 1
—	1 0 0 1 (9)	0 0 0 1 (1)
—	0 1 1 0 (6)	1 0 0 1 (9)
—	1 0 0 1 (9)	1 1 1 1 (情報なし)
—	0 0 0 0 (0)	0 0 1 1 (3)

dayOfTheWeek [8] ENUMERATED{

sunday(0), monday(1), tuesday(2), wednesday(3),

thursday(4), friday(5), saturday(6) }

— 曜日は、送出される曜日を表示する。

ampm [9] ENUMERATED{am(0), pm(1)}

— 時間帯は、送出される時間帯（午前・午後）を表示する。

realNumber [10] SEQUENCE{

integerPart [0] INTEGER (0..999)

decimalPart [1] INTEGER (0..9)

}

— 実数は、送出される実数を小数点上位、小数点下位で表示する。

telephoneNumber [11] SEQUENCE {
element1 [0] OCTET STRING(SIZE(11)) OPTIONAL,

— 要素1パラメータは電話番号を特定する第一要素を表示する。なお、次の組み合わせの設定が想定される。

— ・要素1+要素2+要素3、・要素1+要素2、・要素2+要素3、・要素1

— 内容フィールドの第一オクテットは次の通り符号化される。

— 第8ビット：奇数／偶数表示

— 奇数／偶数表示フィールドは、 0：アドレス情報の桁数が偶数

— 1：アドレス情報の桁数が奇数 を示す。

— 第7～1ビット：“予備”

— 内容フィールドの第二オクテットより、アドレス情報は連続した4ビットフィールドで送られる。

— アドレス情報は以下の通りコーディングされる。なお、2オクテット目の1～4ビットが第1アドレス情報要素として設定される。

— 0 0 0 0 : デジタル0 0 1 1 1 : デジタル7

— 0 0 0 1 : デジタル1 1 0 0 0 : デジタル8

— 0 0 1 0 : デジタル2 1 0 0 1 : デジタル9

— 0 0 1 1 : デジタル3 1 0 1 0 : 予備

— 0 1 0 0 : デジタル4 1 0 1 1 : *

— 0 1 0 1 : デジタル5 1 1 0 0 : #

— 0 1 1 0 : デジタル6 その他 : 予備

— アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

```

        element2          [1] OCTET  STRING(SIZE(11))          OPTIONAL,
— 要素2パラメータは電話番号を特定する第二要素を表示する。
— コーディングは、要素1パラメータと同様。
        element3          [2] OCTET  STRING(SIZE(11))          OPTIONAL
— 要素3パラメータは電話番号を特定する第三要素を表示する。
— コーディングは、要素1パラメータと同様。
    }
— 電話番号は、送出される電話番号を表示する。

        callingArea       [12] INTEGER (0..1999) ,
— 発信地域は、送出される発信地域/発信地名を表示する。(0~1999)
        voiceSegment      [13] INTEGER (0..9999) ,
— 音片は、送出される共通音片を表示する。(0~9999)
        userSpecificGuidance [14] INTEGER(0..999999) ,
— ユーザ個別ガイダンスは、送出されるユーザ個別ガイダンスを表示する。(0~999999)
    }

minDigitsLength          INTEGER ::=2          — TTC標準 JT-Q763
maxDigitsLength          INTEGER ::=13         — TTC標準 JT-Q763

    Canceled ::=ERROR
    canceled Canceled ::=localValue 0
— 取消完了(ローカルエラー値0)
    CancelFailed ::=ERROR
    cancelFailed CancelFailed ::=localValue 1
— 取消失敗(ローカルエラー値1)
    MissingParameter ::=ERROR
    missingParameter MissingParameter ::=localValue 7
— パラメータなし(ローカルエラー値7)
    ParameterOutOfRange ::=ERROR
    parameterOutOfRange ParameterOutOfRange ::=localValue 8
— パラメータ範囲外(ローカルエラー値8)
    SystemFailure ::=ERROR
    systemFailure SystemFailure ::=localValue 11
— システム故障(ローカルエラー値11)
    TaskRefused ::=ERROR
    taskRefused TaskRefused ::=localValue 12
— タスク拒否(ローカルエラー値12)
    UnavailableResource ::=ERROR
    unavailableResource UnavailableResource ::=localValue 13
— リソース利用不可(ローカルエラー値13)
    UnexpectedComponentSequence ::=ERROR
    unexpectedComponentSequence UnexpectedComponentSequence ::=localValue 14
— 期待されないコンポーネントシーケンス(ローカルエラー値14)
    UnexpectedDataValue ::=ERROR
    unexpectedDataValue UnexpectedDataValue ::=localValue 15
— 期待されないデータ(ローカルエラー値15)
    UnexpectedParameter ::=ERROR
    unexpectedParameter UnexpectedParameter ::=localValue 16
— 期待されないパラメータ(ローカルエラー値16)
}
END
— End of ntt network-specific ASE operations

```

4. パラメータ

4.1 パラメーター一覧

パラメーター一覧を表 4-1/I に示す。

表 4-1/I パラメーター一覧 (1/5)

パラメータ	内 容	最大オクテット数 (注)	参照	コード	
				第 1 オクテット	第 2 オクテット
発ユーザ番号	発ユーザの論理番号情報	3～n	4. 2. 1	10000001	—
ユーザ設定番号	発ユーザが設定 (ノダイヤル) した番号	3～n	4. 2. 2	10000010	—
発番号	発ユーザを識別する情報	2～n	4. 2. 3	10000011	—
着番号	着ユーザを識別する情報	3～n	4. 2. 4	10000100	—
発信地域情報 (NAC)	発ユーザの発信地域を識別する情報	2～n	4. 2. 5	10000101	—
ユーザサービス情報	コネクションタイプ (ベアラ) を示す情報	2～11	4. 2. 6	10000110	—
順方向呼表示	順方向に送信される呼に関する表示	2	4. 2. 7	10000111	—
発ユーザ種別	公衆、一般などの発ユーザ種別	1	4. 2. 8	10001000	—
網機能種別	接続判定等の網機能情報	1	4. 2. 10	10001010	—
PNP インタロックコード	PNP グループを識別するコード	2	4. 2. 11	10001011	—
通信時間	通信時間	4	4. 2. 12	10001100	—
通信開始時刻	通信の開始時刻の表示	5	4. 2. 13	10001101	—
通信終了時刻	通信の終了時刻の表示	5	4. 2. 14	10001110	—
イベント報告表示	イベント報告の要、不要を表示	1	4. 2. 15	10001111	—
呼状態	呼状態の表示	1	4. 2. 16	10010000	—
理由表示	呼解放の理由を表示する情報	2～n	4. 2. 17	10010001	—
課金形態	非課金、メンバ、ホスト課金等の課金形態	1	4. 2. 18	10010010	—
課金情報	課金算定種別及び課金秒数を表示	2～n	4. 2. 19	10010011	—
料金明細情報	料金明細情報 (Bill)	1～n	4. 2. 20	10010100	—
契約者番号	第 3 者課金の課金先番号	3～n	4. 2. 23	10010111	—
ホストインデックス	課金先ホストを識別するコード	1～n	4. 2. 24	10011000	—
制御対象	制御対象の回線を表示	1	4. 2. 25	10011001	—

(注) 内容部の最大長を示す。サービスの拡充等で今後、変更される可能性がある。

表 4-1/I パラメーター一覧 (2/5)

パラメータ	内 容	最大オクテット数 (注)	参照	コード	
				第1オクテット	第2オクテット
ARE 情報	ARE 制御のための情報	3～n	4. 2. 27	10111011	—
定型メッセージ種別	定型メッセージを特定する情報	1～n	4. 2. 28	10011100	—
繰り返し回数	繰り返し回数の表示	1	4. 2. 29	10011101	—
キャラクタ列	キャラクタ情報	1～n	4. 2. 30	10011110	—
局内トランク種別	BT 及び TKT 等の局内トランクを示す情報	1	4. 2. 32	10011111	00100000
受信情報	ユーザから受信した情報	2～n	4. 2. 33	10011111	00100001
情報受信法表示	情報受信法を示す情報	1	4. 2. 34	10011111	00100010
料金算定区間 (MBI)	通信料の料金指数	1	4. 2. 35	10011111	00100011
次オペレーション 実行契機	次オペレーションの実行契機	1	4. 2. 38	10011111	00100110
初期設定表示	初期設定の条件を示す情報	1	4. 2. 40	10011111	00101000
シーケンス	シーケンスの表示	1～n	4. 2. 41	10011111	00101001
発トランザクション ID	発トランザクション ID を表示	1～n	4. 2. 42	10011111	00101010
着トランザクション ID	着トランザクション ID を表示	1～n	4. 2. 43	10011111	00101011
リソース状態	呼リソースの空塞状態を示す情報	1	4. 2. 44	10011111	00101100
エラー表示	エラーの詳細理由	1	4. 2. 45	10011111	00101101
着ユーザ番号	着ユーザの論理番号情報	3～n	4. 2. 46	10011111	00101110
信号局番号	信号局の識別番号	2～3	4. 2. 47	10011111	00101111
サービスクラス	網制御データのサービスを識別するための情報	1	4. 2. 48	10011111	00110000
アプリケーション 転送	必要となる網制御データを暫定的に設定するために使用される情報	1～n	4. 2. 49	10011111	00110001
付加情報転送	サービスに必要な各種情報	3～n	4. 2. 50	10011111	00110010

(注) 内容部の最大長を示す。サービスの拡充等で今後、変更される可能性がある。

表 4-1/I パラメーター一覧 (3/5)

パラメータ	内 容	最大オクテット数 (注)	参照	コード	
				第1オクテット	第2オクテット
案内回数	受信した課金契機信号の個数を通知するために使用される情報	1	4. 2. 51	10011111	00110011
情報受信桁数	要求する番号ディジットの桁数を指示するために使用される情報	3～n	4. 2. 52	10011111	00110100
試験呼情報	試験機能要求、試験情報等を転送するために使用される情報	1～n	4. 2. 53	10011111	00110101
保守情報	要求したい保守情報を表示する情報	1	4. 2. 54	10011111	00110110
グローバルタイトル管理情報	あるノードが有するグローバルタイトル管理情報を転送するための情報	2～n	4. 2. 55	10011111	00110111
対象情報種別	サービス情報管理系オペレーションの対象とする情報種別を示す	1	4. 2. 56	10011111	00111000
付加サービス契約情報	個々のサービス提供時の付加サービス情報の有無を示す	1	4. 2. 57	10011111	00111001
暗証番号	セキュリティの向上を図るため、契約者自身が任意に設定する番号	2～n	4. 2. 58	10011111	00111010
会員番号	セキュリティの向上を図るため、ダイヤル操作上から課金先番号を隠蔽するための番号	2～n	4. 2. 59	10011111	00111011
設定用コード	契約者自身による登録・消去等の設定操作に使用する場合	2～n	4. 2. 60	10011111	00111100
登録番号	1 契約者が登録している複数の暗証番号・通話先番号等のそれぞれに対応する番号	2～n	4. 2. 61	10011111	00111101
情報送信制御	情報送信機能を制御するための情報	1～n	4. 2. 65	10011111	01000001
サービス活性化	活性化したいサービスを表示する情報	1～n	4. 2. 66	10011111	01000010
発着制御要求表示	要求したい制御種別（発／着）を表示する情報	1～n	4. 2. 67	10011111	01000011
着信指示用音源種別	着信時の音源種別を表示する情報	1～3	4. 2. 68	10011111	01000100
サービス識別コード	サービス識別コードを表示する情報	1	4. 2. 69	10011111	01000101

(注) 内容部の最大長を示す。サービスの拡充等で今後、変更される可能性がある。

表 4-1/I パラメータ一覧 (4/5)

パラメータ	内 容	最大オクテット数 (注)	参照	コード	
				第 1 オクテット	第 2 オクテット
信号局番号群	信号網のノードに割付けられた番号 (信号局番号) の群を表示する情報	2～n	4. 2. 70	10011111	01000110
機能レベル表示	機能レベルを識別するために送 出される情報	1	4. 2. 71	10011111	01000111
NSP 設定情報	呼情報送 出時に必要な NSP 管理の情 報を通知するための送 出情報	1～n	4. 2. 72	10011111	01001000
暗証番号誤り回数	暗証番号の照合が誤った回数	1	4. 2. 73	10011111	01001001
サービス提供状態	各種サービスの提供状態の情報 (例：転送の停止、開始)	1	4. 2. 74	10011111	01001010
転送先番号	転送先の番号	3～n	4. 2. 75	10011111	01001011
サービス契約者番号	各種サービス契約の契約者番号	3～n	4. 2. 76	10011111	01001100
制御ノード変更理由	制御ノード変更を指示する理由	1	4. 2. 77	10011111	01001101
# 接続先番号	# に対応する接続先番号	3～n	4. 2. 78	10011111	01001110
接続先変更元番号	接続先変更における接続先変更元番号	3～n	4. 2. 79	10011111	01001111
接続先変更先番号	接続先変更における接続先変更先番号	3～n	4. 2. 80	10011111	01010000
情報要求	追加情報の要求と情報要求完了の通知	3	4. 2. 81	10011111	01010001
汎用通知	付加サービスにおける起動に関する 結果、経過等の詳細情報の通知	4～n	4. 2. 82	10011111	01010010
汎用番号	ネットワークオペレーション、もしくは 付加サービス拡充のために送信する 番号情報	3～n	4. 2. 83	10011111	01010011
隣接網形態識別	隣接網の網形態識別用情報	1	4. 2. 84	10011111	01010100
リダイレクション理由	リダイレクションが起動された理由 を示す情報	1	4. 2. 85	10011111	01010101
第 1 着ユーザ番号	呼が一回以上転送され、最初の着ユーザの論理番号を識別する時に送信する情報	2～n	4. 2. 86	10011111	01010110
転送先番号 2	転送先の番号	3～n	4. 2. 87	10011111	01010111
トーキパターン	トーキのパターンを示す情報	1	4. 2. 88	10011111	01011000
網特有事業者情報	事業者間の情報を表示するために送信される情報	3～n	4. 2. 89	10111111	01011001
料金算定着番号	料金算定のための着側の番号情報	3～n	4. 2. 90	10011111	01011010

(注) 内容部の最大長を示す。サービスの拡充等で今後、変更される可能性がある。

表 4-1/I パラメータ一覧 (5/5)

パラメータ	内 容	最大オクテット数 (注)	参照	コード	
				第 1 オクテット	第 2 オクテット
着信地域情報	着ユーザの着信地域を識別する情報	2～n	4. 2. 91	10011111	01011011
課金情報種別	料金計算又は呼の課金の目的で、課金情報の種別を識別するための情報	1	4. 2. 97	10011111	01100001
照合用番号	セキュリティの向上を図るため、ランダムに付与する番号	2～n	4. 2. 98	10011111	01100010
ガイダンス情報	アナウンス送出オペレーションに設定される情報内容を示すための情報	1～n	4. 2. 99	10011111	01100011
付加ユーザ種別	付加的なユーザ種別情報を通知するために送信される情報	2～n	4. 2. 100	10011111	01100100
第 2 網機能種別	任意の交換機間で、呼に対して特定の網機能を実行するために、送信される情報	2	4. 2. 102	10011111	01100110
ポータビリティ番号	番号ポータビリティのポータビリティ番号を転送するための情報	3～n	4. 2. 103	10011111	01100111
事業者情報転送	事業者情報を設定し、転送するための情報。	1～n	4. 2. 107	10111111	01101011

(注) 内容部の最大長を示す。サービスの拡充等で今後、変更される可能性がある。

4.2 パラメータのコーディング

4.2.1 発ユーザ番号

発ユーザ番号は、発ユーザの論理番号を示す。

発ユーザ番号				コード=10000001				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番 号 種 別						1	
NI	番号計画識別子		表示識別		網検証識別		2	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-1/I 発ユーザ番号パラメータフィールド

次のコードが発ユーザ番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 0000000 : 予備
- 0000001 : 予備 (加入者番号)
- 0000010 : 予備 (国内使用のため留保)
- 0000011 : 予備 (国内番号)
- 0000100 : 予備 (国際番号)
- 0000101 : 予備
- 1101111 : 予備
- 1110000 : 予備 (国内使用のため留保)
- 1111101 : 予備
- 1111110 : 網特有番号
- 1111111 : 予備

c) 発ユーザ番号不完全表示 (NI)

- 0 : 完全
- 1 : 予備 (不完全)

d) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E.164 (E.163))
- 010 : 予備
- 011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X.121))
- 100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F.69))
- 101 : PNP 番号計画
- 110 : 予備 (国内使用のための留保)

- e) 表示識別
- 00 : 表示可
 - 01 : 表示不可
 - 10 : 予備 (アドレス使用不可)
 - 11 : 予備
- f) 網検証識別
- 00 : ユーザ投入、網検証なし
 - 01 : ユーザ投入、網検証あり、成功
 - 10 : 予備 (ユーザ投入、網検証あり、不可)
 - 11 : 網投入
- g) アドレス情報
- | | | |
|------|---------|---|
| 0000 | : デイジット | 0 |
| 0001 | : // | 1 |
| 0010 | : // | 2 |
| 0011 | : // | 3 |
| 0100 | : // | 4 |
| 0101 | : // | 5 |
| 0110 | : // | 6 |
| 0111 | : // | 7 |
| 1000 | : // | 8 |
| 1001 | : // | 9 |
| 1010 | : 予備 | |
| 1011 | : * | |
| 1100 | : # | |
| 1101 | : 予備 | |
| 1110 | : 予備 | |
| 1111 | : 予備 | |

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

- h) フィラー
- アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.2 ユーザ設定番号

ユーザ設定番号は、ユーザが最初に設定（/ダイヤル）した番号を示す。

ユーザ設定番号				コード=10000010				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
NI	番号計画識別子		表示識別		網検証識別		2	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー（必要な場合）				第Nアドレス情報				n

図 4-2/I ユーザ設定番号パラメータフィールド

次のコードがユーザ設定番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 0000000 : 予備
- 0000001 : 加入者番号
- 0000010 : 予備（国内使用のため留保）
- 0000011 : 国内番号
- 0000100 : 国際番号
- 0000101 } : 予備
- |
- 1101111 }
- 1110000 } : 予備（国内使用のため留保）
- |
- 1111101 }
- 1111110 : 網特有番号
- 1111111 : 予備

c) ユーザ設定番号不完全表示 (NI)

- 0 : 完全
- 1 : 予備（不完全）

d) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN（電話）番号計画（勧告 E. 164（E. 163））
- 010 : 予備
- 011 : 予備（データ番号計画（勧告 X. 121））
- 100 : 予備（テレックス番号計画（勧告 F. 69））
- 101 } : 予備（国内使用のための留保）
- |
- 110 }
- 111 : 予備

- e) 表示識別
 - 00 : 表示可
 - 01 : 表示不可
 - 10 : 予備 (アドレス使用不可)
 - 11 : 予備
- f) 網検証識別
 - 00 : 予備 (ユーザ投入、網検証なしのための留保)
 - 01 : ユーザ投入、網検証あり、成功
 - 10 : 予備 (ユーザ投入、網検証あり、不可)
 - 11 : 網投入

- g) アドレス情報
 - 0000 : デイジット 0
 - 0001 : // 1
 - 0010 : // 2
 - 0011 : // 3
 - 0100 : // 4
 - 0101 : // 5
 - 0110 : // 6
 - 0111 : // 7
 - 1000 : // 8
 - 1001 : // 9
 - 1010 : 予備
 - 1011 : *
 - 1100 : #
 - 1101 : 予備
 - 1110 : 予備
 - 1111 : 予備

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

- h) フィラー
 - アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.3 発番号

発番号は、発ユーザを識別する番号を示す。

発番号				コード=10000011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
NI	番号計画識別子		表示識別		網検証識別		2	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

(注) 表示識別が、「アドレス使用不可」の場合は、オクテット3～nまでは、省略される。

図 4-3/I 発番号パラメータフィールド

次のコードが発番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 000000 : 予備
- 000001 : 加入者番号
- 000010 : 予備 (国内使用のため留保)
- 000011 : 国内番号
- 000100 : 国際番号
- 000101 } : 予備
- |
- 110111 } : 予備 (国内使用のため留保)
- 111000 } : 予備 (国内使用のため留保)
- |
- 111101 } : 予備 (国内使用のため留保)
- 111110 : 網特有番号
- 111111 : 予備

c) 発番号不完全表示 (NI)

- 0 : 完全
- 1 : 予備 (不完全)

d) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E.164 (E.163))
- 010 : 予備
- 011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X.121))
- 100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F.69))
- 101 : 予備 (PNP 番号計画)
- 110 : 予備 (国内使用のための留保)
- 111 : 予備

- e) 表示識別
 - 00 : 表示可
 - 01 : 表示不可
 - 10 : 予備 (アドレス使用不可)
 - 11 : 予備
- f) 網検証識別
 - 00 : 予備 (ユーザ投入、網検証なしのための留保)
 - 01 : ユーザ投入、網検証あり、成功
 - 10 : 予備 (ユーザ投入、網検証あり、不可)
 - 11 : 網投入

- g) アドレス情報
 - 0000 : デイジット 0
 - 0001 : // 1
 - 0010 : // 2
 - 0011 : // 3
 - 0100 : // 4
 - 0101 : // 5
 - 0110 : // 6
 - 0111 : // 7
 - 1000 : // 8
 - 1001 : // 9
 - 1010 : 予備
 - 1011 : *
 - 1100 : #
 - 1101 : 予備
 - 1110 : 予備
 - 1111 : 予備

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

- h) フィラー
 - アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.4 着番号

着番号は、着ユーザを識別する番号を示す。

着番号				コード=10000100				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番 号 種 別						1	
INN	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-4/I 着番号パラメータフィールド

次のコードが着番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

0000000 : 予備

0000001 : 加入者番号

0000010 : 不定

0000011 : 国内番号

0000100 : 国際番号

0000101

 |] : 予備

1101111

1110000

 |] : 予備 (国内使用のため留保)

1111101

1111110 : 網特有番号

1111111 : 予備

c) 網内線番号表示 (INN 表示)

0 : 網内へのルーティング可

1 : 予備 (網内へのルーティング不可)

d) 番号計画識別子

000 : 予備
001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E. 164 (E. 163))
010 : 予備
011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X. 121))
100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F. 69))
101 : 予備 (PNP 番号計画)
110 : 予備 (国内使用のための留保)

e) アドレス情報

0000 : デイジット 0
0001 : " 1
0010 : " 2
0011 : " 3
0100 : " 4
0101 : " 5
0110 : " 6
0111 : " 7
1000 : " 8
1001 : " 9
1010 : 予備
1011 : *
1100 : #
1101 : 予備
1110 : 予備
1111 : 予備

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

f) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.5 発信地域情報 (NAC)

発信地域情報 (NAC) は、発ユーザの発信地域情報を示す。

発信地域情報 (NAC)				コード=10000101				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	情報識別表示						1	
第2情報				第1情報				2
発信地域情報								
フィラー (必要な場合)				第N情報				n

図 4-5/I 発信地域情報 (NAC) パラメータフィールド

次のコードが発信地域情報 (NAC) パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 奇数/偶数
 - 0 : 情報桁数が偶数
 - 1 : 情報桁数が奇数
- b) 情報識別表示
 - 0000000 : MAコード
 - 0000001 : CAコード
 - その他 : 予備
- c) 料金区域 (発信地域) 情報
 - 0000 : デジット 0
 - 0001 : " 1
 - 0010 : " 2
 - 0011 : " 3
 - 0100 : " 4
 - 0101 : " 5
 - 0110 : " 6
 - 0111 : " 7
 - 1000 : " 8
 - 1001 : " 9
 - その他 予備
- d) フィラー
 - 桁数が奇数の場合、フィラーコード "0000" が最終の情報の後に挿入される。

4.2.6 ユーザサービス情報

ユーザサービス情報は、コネクションタイプ（発ユーザが要求したベアラ）を示す。

ユーザサービス情報				コード=10000110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
拡張	コーディング標準		情報伝達能力				1	
拡張	転送モード		情報転送速度				2	
拡張	構造			通信形態		呼設定法		2a
拡張	対称性		情報転送速度（着 → 発）				2b	
拡張	レイヤ識別		ユーザ情報レイヤ1プロトコル				3	
拡張	レイヤ識別		ユーザ情報レイヤ2プロトコル				4	
拡張	レイヤ識別		ユーザ情報レイヤ3プロトコル				5	

- (注)
- ・オクテット 2a と 2b の全フィールドにデフォルト値が適用される場合、オクテット 2a は省略される。
 - ・オクテット 2b の全フィールドにデフォルト値が適用される場合、オクテット 2b は省略される。
 - ・オクテット 3、4、5 又は、これらのオクテットの任意の組み合わせは、省略されうる。オクテット 3a は、3.36k で規定されるように拡張されうる。

図 4-6/I ユーザサービス情報パラメータフィールド

次のコードがユーザサービス情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 拡張
- 0 : オクテットが次のオクテットへ続く（例えばオクテット 2 から 2a へ、2a から 2b へ、3 から 3a へ）
 - 1 : 最後のオクテット
- b) コーディング標準
- 00 : 以下に規定する ITU-T 標準コーディング
 - 01 : その他の国際標準のため留保（注）
 - 10 : 国内標準（注）
 - 11 : インタフェースの網側での網特有標準（私設網、公衆網）（注）
- （注） 必要な伝達能力が ITU-T のコーディングで表わせない場合のみ使用されるべきである。
- c) 情報伝達能力
- 00000 : 音声
 - 01000 : 非制限デジタル情報
 - 10000 : 3.1KHz オーディオ
 - その他のすべての値は予備。
- d) 転送モード
- 00 : 回線モード
 - 10 : パケットモード
 - その他すべての値は予備。

e) 情報転送速度 (オクテット 2 と 2b) (注 1)

00000 : このコードは、パケットモードで使用される。
10000 : 64kbit/s
10011 : 384kbit/s
10101 : 1536kbit/s

その他のすべての値は、予備。

(注 1) もしオクテット 2b が省略される時、伝達能力はオクテット 2 で明記された情報転送速度で双方向対称である。オクテット 2b が含まれるならば、オクテット 2 の情報伝達速度は発→着方向の速度である。

f) 構造

000 : デフォルト値 (注 1)
001 : 8KHz 構造 (注 2)
100 : サービスデータユニット構造
111 : 非構造
その他のすべての値は、予備。

(注 1) もしオクテット 2a が省略されるか、又は構造フィールドが 000 ならば、構造属性値は次のように従う。

転送モード	伝達機能	構造
回線	音声	8KHz 構造
回線	非制限デジタル	8KHz 構造
回線	オーディオ	8KHz 構造
パケット	非制限デジタル	サービスデータユニット構造

g) 通信形態

00 : ポイント・ポイント
その他のすべての値は、留保されている。もし省略されたならば、形態はポイント・ポイントとみなされる。

h) 呼設定法

00 : 即時
その他のすべての値は、留保されている。もし省略されたならば、呼設定法は即時とみなされる。

i) 対称性

00 : 双方向対称
その他のすべての値は、留保されている。もし省略されたならば、対称性は双方向対称とみなされる。

j) レイヤ識別

00 : 予備
01 : ユーザ情報レイヤ 1 プロトコル
10 : ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル
11 : ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル

(注) 同じオクテットのビット 5-1 は、後述する k. l.m 項目として、対応する識別を表す。オクテット 3、4 又は 5 が省略された場合、対応するユーザ情報プロトコルが規定されていないと仮定する。

k) ユーザ情報レイヤ1プロトコル識別

- 00001 : ITU-T 標準速度整合 V.110/X.30 : これは、4.2.6 k) 1)に規定されるオクテット 3a の存在とオプションとして、4.2.6 k) 2)に規定されるオクテット 3b、3c 及び 3d の存在を表している。
 - 00010 : 勧告 G.711 μ -law
 - 00011 : 勧告 G.711 A-law
 - 00100 : 勧告 G.721 32kb/s ADPCM 及び勧告 1.460
 - 00101 : 勧告 G.722 と G.724 7Khz オーディオ
 - 00110 : 勧告 G.7XX 384kbit/s ビデオ
 - 00111 : ITU-T 非標準速度整合 : これは、オクテット 3a、オプションとして、オクテット 3b、3c 及び 3d の存在を表わしている。このコードの利用法は、オクテット 3a で示されたユーザ速度が非 ITU-T 標準速度整合法に従って規定されていることを示す。付加的に表わされるならば、オクテット 3b、3c 及び 3d は、示された速度整合法と矛盾のないように規定される。
 - 01000 : ITU-T 標準速度法と (V.120) : これは、以下の4.2.6 k) 1)で規定されるオクテット 3a、4.2.6 k) 3)で規定されるオクテット 3b、及び、オプションとして、4.2.6 k) 2)で規定されるオクテット 3c 及び 3d の存在を表わしている。
 - 01001 : ITU-T 標準速度整合 X31HDLC プラグスタッフイング
 - その他 予備
- (注) オクテット 3 は、転送モードが“回線交換モード”であり、情報伝達能力が“非制限デジタル情報”あるいは“制限デジタル情報”であり、かつ、ユーザ情報レイヤ1プロトコルが網に識別されない場合、省略される。転送モードが“パケット交換モード”の場合、オクテット 3 は省略される。その他の場合、オクテット 3 は存在しなければならない。

1) レイヤ1 速度整合の場合のオクテット 3a

8	7	6	5	4	3	2	1	3a
拡張	同期/ 非同期	交渉	ユーザ速度					

図 4-6-1/I 基本レイヤ速度整合フィールド

—同期/非同期表示は、以下のようにコード化される。

- 0 : 同期
- 1 : 非同期

同期ユーザ速度の場合は、オクテット 3b 及び 3c は省略される。

—交渉表示は以下のようにコード化される。

- 0 : インバンド交渉不可
- 1 : インバンド交渉可

(注) 勧告 V.110 及び X.30 参照

—ユーザ速度は以下のようにコード化される。

00000	: 速度はE-bits (勧告 I. 460) に表示されている。
00001	: 0.6kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
00010	: 1.2kbit/s 勧告 V. 6
00011	: 2.4kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
00100	: 3.6kbit/s 勧告 V. 6
00101	: 4.8kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
00110	: 7.2kbit/s 勧告 V. 6
00111	: 8.0kbit/s 勧告 I. 460
01000	: 9.6kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
01001	: 14.4kbit/s 勧告 V. 6
01010	: 16.0kbit/s 勧告 I. 460
01011	: 19.2kbit/s 勧告 V. 6
01100	: 32.0kbit/s 勧告 I. 460
01110	: 48.0kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
01111	: 56.0kbit/s 勧告 V. 6
10101	: 0.134kbit/s 勧告 X. 1
10110	: 0.100kbit/s 勧告 X. 1
10111	: 0.075/1.2kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1 (注)
11000	: 1.2/0.075kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1 (注)
11001	: 0.050kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
11010	: 0.075kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
11011	: 0.110kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
11100	: 0.150kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
11101	: 0.200kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
11110	: 0.300kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1
11111	: 12kbit/s 勧告 V. 6 及び X. 1

他のすべての値は予備。

(注) 最初の速度は、呼の順方向への転送速度である。2番目の速度は、呼の逆方向への転送速度である。

2) 勧告 V. 110/X. 30 速度整合の場合のオクテット 3b、3c、及び 3d

8	7	6	5	4	3	2	1	
拡張	中間速度		送信 NIC	受信 NIC	送信フロ -制御	受信フロ -制御	予備	3b
拡張	ストップビット数		データビット数		パリティ情報			3c
拡張	二重 モード	モデム種別						3d

(注) オクテット 3c とオクテット 3d は、省略されうる。

図 4-6-2/I 勧告 V. 6/X. 1 速度整合拡張フィールド

—中間速度表示は、以下のようにコード化される。

00	: 未使用
01	: 8 kbit/s
10	: 16kbit/s
11	: 32kbit/s

- 送信 (Tx) 網独立クロック (NIC) 表示は以下のようにコード化される。
 - 0 : 網独立クロックでデータ送信の必要なし
 - 1 : 網独立クロックでデータ送信の必要あり(注) 呼の順方向伝送に対して、勧告 V. 110 及び X. 30 参照

- 受信 (Rx) 網独立クロック (NIC) 表示は以下のようにコード化される。
 - 0 : 網独立クロックで受信不可 (すなわち、送信側では本オプション手順をサポートしていない)
 - 1 : 網独立クロックで受信可 (すなわち、送信側では本オプション手順をサポートしている)(注) 呼の逆方向伝送に対して、勧告 V. 110 及び X. 30 参照

- 送信 (Tx) フロー制御表示は以下のようにコード化される。
 - 0 : データ送信でフロー制御を必要としない
 - 1 : データ送信でフロー制御を必要とする)(注) 呼の順方向伝送に対して、勧告 V. 110 及び X. 30 参照

- 受信 (Rx) フロー制御表示は以下のようにコード化される。
 - 0 : データ受信でフロー制御が不可 (すなわち、送信側では本オプション手順をサポートしていない)
 - 1 : データ受信でフロー制御が可 (すなわち、送信側では本オプション手順をサポートしている)(注) 呼の逆方向伝送に対して、勧告 V. 110 及び X. 30 参照

- ストップビット数表示は以下のようにコード化される。
 - 00 : 未使用
 - 01 : 1 ビット
 - 10 : 1.5 ビット
 - 11 : 2 ビット

- パリティビット (存在する場合) を含むデータビット数表示は以下のようにコード化される。
 - 00 : 未使用
 - 01 : 5 ビット
 - 10 : 7 ビット
 - 11 : 8 ビット

- パリティ情報表示は以下のようにコード化される。
 - 000 : 奇数
 - 010 : 偶数
 - 011 : なし
 - 100 : 0 に設定
 - 101 : 1 に設定
 - 他のすべての値は留保

- 二重モード表示は以下のようにコード化される。
 - 0 : 半二重
 - 1 : 全二重

—モデム種別表示は、網特有の規則に従ってコード化される。

3) 勧告 V. 120 速度整合の場合のオクテット 3b

8	7	6	5	4	3	2	1	
拡張	速度整合 ヘッダ	多重 フレーム	モード	LLI 交渉	被割当/ 割当	インバンド/ アウトバンド	予備	3b

(注) 図 4-6-2 / I のオクテット 3c 及び 3d もまた、表されうる。

図 4-6-3 / I 勧告 V. 120 速度整合拡張フィールド

—速度整合ヘッダ表示は、以下のようにコード化される。

- 0 : 速度整合ヘッダを含んでいない
- 1 : 速度整合ヘッダを含んでいる

—データリンクにおける多重フレーム確立サポート (多重フレーム) 表示は以下のよう
にコード化される。

- 0 : 多重フレーム確立をサポートしない、U I フレームのみ受け入れる
- 1 : 多重フレーム確立をサポート

—動作モード表示は以下のようにコード化される。

- 0 : ビット透過動作モード
- 1 : プロトコル動作モード

—論理リンク識別子 (LLI) 交渉表示は以下のようにコード化される。

- 0 : デフォルト、LLI=256 のみ
- 1 : 完全なプロトコル交渉 (注)

(注) プロトコル交渉の接続は、オクテット 3b のビット 2 で示される。

—被割当/割当表示は以下のようにコード化される。

- 0 : メッセージ発側は、“デフォルトは割当”
- 1 : メッセージ発側は、“被割当のみ”

—インバンド/アウトバンド交渉表示は以下のようにコード化される。

- 0 : 交渉は一時的な信号接続上のユーザ情報メッセージで行われる
- 1 : 交渉は論理リンク 0 を使用してインバンドで行われる

l) ユーザ情報レイヤ 2 プロトコル識別

00010 : Q. 921 (I. 441)

00110 : 勧告 X. 25 リンクレベル

その他の値は、すべて予備。転送モードが“パケット交換モード”の場合、本オクテットは存在する。その他の場合、プロトコルが網で識別される時のみ存在する。

m) ユーザ情報レイヤ 3 プロトコル識別

00010 : Q. 931 (I. 451)

00110 : 勧告 X. 25 パケットレベル

その他の値は、すべて予備。本オクテットは、プロトコルが網で識別される時のみ存在する。

4.2.7 順方向呼表示

順方向呼表示は、順方向に送信される呼に関する表示を示す。

順方向呼表示				コード=10000111				
8	7	6	5	4	3	2	1	1
H	G	F	E	D	C	B	A	
P	O	N	M	L	K	J	I	2

図 4-7/I 順方向呼表示パラメータフィールド

次のコードが順方向呼表示パラメータフィールドで使用される。

ビット A : 国内／国際呼表示

- 0 国内呼として処理される呼
- 1 国際呼として処理される呼

ビット CB : エンド・エンド法表示

- 00 エンド・エンド法が利用できない (リンク・リンク法だけ利用できる)
- 01 パスアロング法が利用できる。
- 10 SCCP 法が利用できる。
- 11 パスアロング法と SCCP 法が利用できる。

ビット D : 相互接続表示

- 0 相互接続表示なし (No. 7 信号方式 1 リンクである)
- 1 相互接続表示あり (No. 7 信号方式 1 リンクでない)

ビット E : エンド・エンド情報表示

- 0 エンド・エンド情報利用できない
- 1 エンド・エンド情報利用できる

ビット F : ISUP 1 リンク表示

- 0 ISUP 1 リンクでない
- 1 ISUP 1 リンクである

ビット HG : ISUP 1 リンク希望表示

- 00 ISUP 1 リンクを希望するが必須ではない
- 01 ISUP 1 リンクを希望しない
- 10 ISUP 1 リンクを希望し必須である
- 11 予備

ビット I : ISDN アクセス表示

- 0 発側のユーザ・網インタフェースが非 ISDN
- 1 発側のユーザ・網インタフェースが ISDN

ビット KJ : SCCP 法表示

- 00 表示なし
- 01 コネクションレス法が利用できる
- 10 コネクションオリエンテッド法が利用できる
- 11 コネクションレス法とコネクションオリエンテッド法が利用できる

ビット L : 予備

ビット M~P : 国内使用に留保

4.2.8 発ユーザ種別

発ユーザ種別は、公衆、一般等の発ユーザ種別を示す。

発ユーザ種別					コード=10001000		
8	7	6	5	4	3	2	1
発ユーザ種別							

1

図 4-8/I 発ユーザ種別パラメータフィールド

次のコードが発ユーザ種別パラメータフィールドで使用される。

00000000	:	発ユーザ種別不明
00000001	:	予備 (台、フランス語)
00000010	:	予備 (台、英語)
00000011	:	予備 (台、ドイツ語)
00000100	:	予備 (台、ロシア語)
00000101	:	予備 (台、スペイン語)
00000110]	: 予備 (相互協定によって結ばれた特定の言語を管理するために利用)
00001000		
00001001	:	国内台
00001010	:	一般発ユーザ
00001011	:	優先発ユーザ
00001100	:	予備 (データ呼 (音声帯域データ))
00001101	:	試験呼
00001110	:	予備
00001111	:	公衆 (街頭)
00010000]	: 予備
11011111		
11100000]	: 予備 (国内使用のための留保)
11101111		
11110000	:	最優先
11110001	:	ピンク
11110010	:	公衆 (店頭)
11110011]	: 予備 (国内使用のための留保)
11111110		
11111111	:	予備

4.2.9 着内線番号

着内線番号は、着ユーザ収容の端末を識別する番号を示す。

着内線番号				コード=10001001				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
予備	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-9/I 着内線番号パラメータフィールド

次のコードが着内線番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 0000000 : 予備
- 0000001 : 予備 (加入者番号)
- 0000010 : 予備 (国内使用のため留保)
- 0000011 : 予備 (国内番号)
- 0000100 : 予備 (国際番号)
- 0000101 } : 予備
- |
- 1101111 } : 予備 (国内使用のため留保)
- 1110000 } : 予備 (国内使用のため留保)
- |
- 1111101 } : 網特有番号
- 1111110 } : 予備
- 1111111 } : 予備

c) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : 予備 (ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E. 164 (E. 163)))
- 010 : 予備
- 011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X. 121))
- 100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F. 69))
- 101 } : 予備 (国内使用のための留保)
- |
- 110 } : 予備 (国内使用のための留保)
- 111 : 予備

- d) アドレス情報
- | | | |
|------|---|---------|
| 0000 | : | ディジット 0 |
| 0001 | : | ” 1 |
| 0010 | : | ” 2 |
| 0011 | : | ” 3 |
| 0100 | : | ” 4 |
| 0101 | : | ” 5 |
| 0110 | : | ” 6 |
| 0111 | : | ” 7 |
| 1000 | : | ” 8 |
| 1001 | : | ” 9 |
| 1010 | : | 予備 |
| 1011 | : | * |
| 1100 | : | # |
| 1101 | : | 予備 |
| 1110 | : | 予備 |
| 1111 | : | 予備 |

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

- e) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.10 網機能種別

網機能種別は、接続判定等の網機能情報を示す。

網機能種別				コード=10001010			
8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

1

図 4-10/I 網機能種別パラメータフィールド

次のコードが網機能種別パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

ビット A : NCC 契約種別

- 0 ID を送信しない
- 1 ID を送信する

ビット B : 着信鳴動呼出

- 0 鳴動呼出
- 1 無鳴動呼出

ビット C : ユーザ・ユーザ情報提供表示

- 0 ユーザ・ユーザ情報提供サービス要求に対しサービス提供可
- 1 ユーザ・ユーザ情報提供サービス要求に対しサービス提供不可

ビット D : 着側接続判定表示

- 0 判定時接続不可
- 1 判定時接続可

ビット E : 迂回ルート表示

- 0 迂回ルートでない
- 1 迂回ルート

ビット GF : 迂回回数表示

- 00 迂回なし
- 01 1回
- 10 予備
- 11 予備

ビット H : 事業者間相互接続

- 0 事業者間相互接続なし
- 1 事業者間相互接続あり

4.2.11 PNP インタロックコード

PNP インタロックコードは、発ユーザが属する PNP グループを識別するコードを示す。

PNP インタロックコード				コード=10001011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
(MSB)				インタロックコード				1
				(2進数表示)				
						(LSB)		2

図 4-11/I PNP インタロックコードパラメータフィールド

以下のコードが PNP インタロックコードパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) インタロックコード

オクテット1のビット8が最上位であり、オクテット2のビット1が最下位である2進数で表現する。

4.2.12 通信時間

通信時間は、通信時間を日数と秒数で示す。

通信時間				コード=10001100					
8	7	6	5	4	3	2	1		
(MSB)				日 数				(LSB)	1
(MSB)				秒 数				(LSB)	2
									3
									4

図 4-12/I 通信時間パラメータフィールド

以下のコードが通信時間パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 日数

オクテット1のビット8が最上位であり、オクテット1のビット1が最下位である2進数で表現する。

b) 秒数

オクテット2のビット8が最上位であり、オクテット4のビット1が最下位である2進数で表現する。秒数を0.5秒単位で表現。

4.2.13 通信開始時刻

通信開始時刻は、通信開始時刻を月、日及び秒で示す。

通信開始時刻				コード=10001101			
8	7	6	5	4	3	2	1
予備				(MSB)	月		(LSB)
予備			(MSB)	日		(LSB)	
(MSB)				秒			
(LSB)							

図 4-13/I 通信開始時刻パラメータフィールド

以下のコードが通信開始時刻パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 月
 オクテット1のビット4が最上位であり、オクテット1のビット1が最下位である2進数で表現する。
- b) 日
 オクテット2のビット5が最上位であり、オクテット2のビット1が最下位である2進数で表現する。
- c) 秒
 オクテット3のビット8が最上位であり、オクテット5のビット1が最下位である2進数で表現する。秒数を0.5秒単位で表現。

4.2.14 通信終了時刻

通信終了時刻は、通信終了時刻を月、日及び秒で示す。

通信終了時刻				コード=10001110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
予備				(MSB)	月		(LSB)	1
予備			(MSB)	日			(LSB)	2
(MSB)								3
秒								4
(LSB)								5

図 4-14/I 通信終了時刻パラメータフィールド

以下のコードが通信終了時刻パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 月
オクテット1のビット4が最上位であり、オクテット1のビット1が最下位である2進数で表現する。
- b) 日
オクテット2のビット5が最上位であり、オクテット2のビット1が最下位である2進数で表現する。
- c) 秒
オクテット3のビット8が最上位であり、オクテット5のビット1が最下位である2進数で表現する。秒数を0.5秒単位で表現。

4.2.15 イベント報告表示

イベント報告表示は、イベント報告の要、不要を示す。

イベント報告表示					コード=10001111		
8	7	6	5	4	3	2	1
イベント報告表示							

1

図 4-15/I イベント報告表示パラメータフィールド

以下のコードがイベント報告表示パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

イベント報告表示

ビット 87654321
00000001 : イベント報告不要
その他 : 予備

4.2.16 呼状態

呼状態は、呼の状態を示す。

呼状態				コード=10010000			
8	7	6	5	4	3	2	1
正常／ 異常	課金／ 非課金	呼状態					

1

図 4-16/I 呼状態パラメータフィールド

次のコードが呼状態パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 正常／異常
 - 0 : 正常
 - 1 : 異常
- b) 課金／非課金
 - ビット7
 - 0 : 課金
 - 1 : 非課金
- c) 呼状態
 - ビット 654321
 - 000000 : 予備
 - 000001 : 呼設定中
 - 000010 : 呼出中
 - 000011 : 通信中
 - 000100 : サービス制御ノードアクセス中
 - その他 : 予備

4.2.17 理由表示

理由表示は、呼解放の理由を示す。

理由表示				コード=10010001				
8	7	6	5	4	3	2	1	
0/1 拡張	コーディング標準		予備	生成源				1
1 拡張	仕様種別							1a
1 拡張	理由種別値							2
詳細情報							3~n	

注1. オクテット1aは、省略してもよい。

注2. オクテット3から3nまでは省略してもよいし、また、繰り返してもよい。
例 3'~3n'

図 4-17/I 理由表示パラメータフィールド

以下のコードが理由表示パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 拡張

- 0 : 次のオクテットに続く (例えば1から1a)
- 1 : 最終オクテット

b) コーディング標準

- 00 : ITU-T 標準
- 01 : 他の国際標準のための予備 (注)
- 10 : 国内標準 (注)
- 11 : 生成源特有標準 (注)

(注) これらの他のコーディング標準は、要求された理由が ITU-T 標準で表現できない場合のみ使用されるべきである。

c) 生成源

- 0000 : ユーザ
- 0001 : ローカルユーザ収容私設網
- 0010 : ローカルユーザ収容公衆網
- 0011 : 中継網
- 0100 : リモートユーザ収容公衆網
- 0101 : リモートユーザ収容私設網
- 0110 : 予備
- 0111 : 国際網
- 1010 : 相互接続点より相手側
- その他 : 予備

(注) ユーザの位置により、ローカルユーザ収容公衆網は、リモートユーザ収容公衆網と同じであるかもしれない。生成源フィールドのコーディング規則は、Q. 931 付録Jに規定されている。

d) 仕様種別

0000000 : 本仕様 (オクテット 1a を省略した時のデフォルト)
 0000011 : 予備 (X. 21)
 0000100 : 予備 (X. 25)
 0000101 : 予備 (公衆移動網のために留保、勧告 Q. 10X)
 その他 : 予備

e) 理由種別値

理由種別値は、クラス (ビット 5~7) とクラス内の理由種別 (ビット 1~4) の 2 つに分けられる。理由種別値の 10 進数表現を理由表示値の横の () で示す。

クラス ビット	理由種別	番号	内容
765	4321		
000	XXXX	}	正常・準正常クラス
001	XXXX		
000	0001	(1)	欠番
000	0010	(2)	特定中継網へのルートなし
000	0011	(3)	相手へのルートなし
000	0100	(4)	特殊可聴音の送出
000	0101	(5)	トランクプレフィックスの誤ダイヤル
001	0000	(16)	正常切断
001	0001	(17)	着ユーザビジー
001	0010	(18)	着ユーザレスポンスなし
001	0011	(19)	着ユーザ応答なし (呼出中)
001	0101	(21)	通信拒否
001	0110	(22)	相手加入者番号変更
001	0111	(23)	新着信先ヘリダイレクション
001	1011	(27)	着側インタフェース起動不可
001	1100	(28)	無効番号フォーマット (不完全番号)
001	1101	(29)	ファシリティ拒否
001	1111	(31)	その他の正常クラス
010	XXXX	網輻輳クラス	
010	0010	(34)	利用可回線/チャネルなし
010	0110	(38)	網故障
010	1001	(41)	一時的失敗
010	1010	(42)	交換機輻輳
010	1011	(43)	アクセス情報廃棄
010	1111	(47)	その他リソース使用不可クラス
011	XXXX	サービス提供不可クラス	
011	0010	(50)	要求ファシリティ未契約
011	0111	(55)	CUG 内着呼禁止
011	1001	(57)	伝達能力不許可
011	1010	(58)	現在利用不可伝達能力
011	1111	(63)	その他のサービスまたはオプションの利用不可クラス

100	XXXX	サービス未提供クラス
100	0001	(65) 未提供伝達能力指定
100	0101	(69) 未提供ファシリティ要求
100	0110	(70) 制御デジタル情報伝達能力のみ可能
100	1111	(79) その他のサービスまたはオプションの未提供クラス
101	XXXX	不正情報要素クラス
101	0111	(87) ユーザはCUGのメンバでない
101	1000	(88) 端末属性不一致
101	1011	(91) 無効中継網選択
101	1111	(95) その他の無効メッセージクラス
110	XXXX	プロトコルエラークラス (例: 認識不可メッセージ)
110	0001	(97) メッセージ種別未定義又は未提供
110	0011	(99) 情報要素/パラメータ未定義又は未提供
110	0101	(103) 未定義又は未提供のパラメータの通過
110	1111	(111) その他の手順誤りクラス
111	XXXX	相互接続クラス
111	1111	(127) その他のインタワーキングクラス

f) 詳細情報

詳細情報フィールドの存在とフォーマットは理由種別及び生成源による。公衆網で生成された理由表示には以下に示す詳細情報を含むことができる。

理由	詳細情報	フォーマット
1	状態	下記の ii) 参照
2	中継網識別	詳細は、Q. 763 の節 3. 34 参照 (注)
3	状態	下記の ii) 参照
16	状態	下記の ii) 参照
17	話中時再呼出し (CCBS) 表示	下記の iii) 参照
21	状態	下記の ii) 参照
22	着番号 (新)	詳細は、Q. 763 の節 3. 7 参照 (注)
29	拒否パラメータ	(注)
50	拒否パラメータ	(注)
57	属性識別	下記の i) 参照
58	属性識別	下記の i) 参照
65	属性識別	下記の i) 参照
69	拒否パラメータ	(注)
97	信号種別	詳細は Q. 763 の節 2. 1 参照
99	パラメータ名	詳細は Q. 763 の節 2. 1 参照
101	パラメータ名	詳細は Q. 763 の節 2. 1 参照

(注) 詳細情報パラメータフィールドにはパラメータ名と長さ表示を含む。

i) 属性識別

属性識別が含まれる場合の詳細情報フィールドのフォーマットを以下に示す。

8	7	6	5	4	3	2	1	
拡張	属性番号							3
拡張	拒否属性							3a
拡張	利用可能な属性							3b

図 4-17-1/I 属性番号サブフィールド

属性番号サブフィールドは、拒否属性を次のコードにより識別する。

- 011 0001 : 情報転送能力
- 011 0010 : 転送モード
- 011 0011 : 情報転送速度
- 011 0100 : 構造
- 011 0101 : 通信形態
- 011 0110 : 呼設定法
- 011 0111 : 対称性
- 011 1000 : 情報転送速度 (着→発)
- 011 1001 : レイヤ識別及び対応するユーザ情報

拒否属性及び利用可能なサブフィールドは、関連する属性を含む。ユーザサービス情報パラメータフィールド (Q.763 の節 3.36 参照) の対応するオクテットと同様にコード化される。拒否属性に関連しないビットは 0 としてコード化される。

1 つ以上の伝達能力属性が拒否された場合は、詳細情報フィールドを繰り返し設定することができる。

拡張ビットが“0”の時は、この詳細情報が次のオクテットに続く (例えば 3a から 3b) ことを示す。利用可能な属性サブフィールドは省略可能である。

ii) 状態

状態の詳細情報は、拡張ビット (ビット 8) 及びビット 2、1 に次のコードの 1 つを含む 1 オクテットフィールドである。

- 00 : 未定
- 01 : 定常
- 10 : 過渡状態
- 11 : 予備

(注) ビット 3~7 は予備

iii) 話中時再呼出し (CCBS) 表示

- ビット 87654321
- 00000001 : CCBS 可能
- 00000010 : CCBS 不可能
- その他 : 予備

4.2.18 課金形態

課金形態は、課金要否と課金対象を示す。

課金形態				コード=10010010			
8	7	6	5	4	3	2	1
NSP 状態	料金即 知表示	予備		課金形態			

1

図 4-18/I 課金形態パラメータフィールド

以下のコードが課金形態パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) NSP 状態
ビット 8
0 : 正常
1 : 異常
- b) 料金即知表示
ビット 7
0 : 有り
1 : 無し
- c) 課金形態
ビット 4321
0001 : 非課金 (LS で非課金)
0010 : 発ユーザ (メンバ) 課金
0011 : ホスト課金
0100 : NSP 非課金
0101 : LS 一般課金
0110 : 接続先変更課金
その他 : 予備

4.2.19 課金情報

課金情報は、課金算定種別及び秒数を示す。

(1) 課金情報種別が「00000010」(柔軟課金)の場合の課金情報パラメータフィールドのフォーマットを以下に示す。

課金情報								コード=10010011
8	7	6	5	4	3	2	1	
料金/レート表示								1
料金/レート情報								2
								n

図 4-19/I 課金情報パラメータフィールド

以下のコードが課金情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 料金/レート表示

ビット 87654321

00000000	: 予備
00000001	: (初期) 一括登算度数 + 「秒/10 円」
00000011	: 通信料MB I + 情報料レート「秒/10 円」 + 情報料非課金時間
00000101	: 通信料MB I
00000110	: (初期) 一括登算度数 + 「秒/10 円」 (一般 + 公衆)
00001000	: 単位料金 + (初期) 一括登算度数 + 「秒/単位料金」
00001001	: 単位料金 + (初期) 一括登算度数 + 「秒/単位料金」 + 情報料レート「秒/10 円」 + 情報料非課金時間
00001100	: 単位料金 + (初期) 一括登算度数 + 「秒/単位料金」 (接続先変更元 + 接続先変更先)
その他	: 予備

b) 料金／レート情報

1. 料金／レート表示が「00000001」のとき

	8	7	6	5	4	3	2	1	
2a	(初期)一括登算度数を IA5 で表わす (10M+N)								M
2b									N
2c	昼間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								A
2d	((100A+10B+C) /2) 秒/10 円								B
2e									C
2f	夜間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								D
2g	((100D+10E+F) /2) 秒/10 円								E
2h									F
2i	深夜1 課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								G
2j	((100G+10H+I) /2) 秒/10 円								H
2k									I
2l	深夜2 課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								J
2m	((100J+10K+L) /2) 秒/10 円								K
2n									L
2o	チェックを IA5 で表わす								CK

(料金／レート情報=1) +A+B+C+D+E+F+G+H
+I+J+K+L+M+N+CK=10n+9

図 4-19-1/I 料金／レート情報サブフィールド

2. 料金／レート表示が「0000011」のとき

	8	7	6	5	4	3	2	1	
2a	通信料MB I (MB I 十位) を BCD で表す				通信料MB I (MB I 一位) を BCD で表す				M
2b	情報料課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								A
2c	((100A+10B+C) / 2) 秒 / 10 円								B
2d									C
2e	情報料非課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								D
2f	((100D+10E+F) / 2) 秒								E
2g									F
2h	チェックを IA5 で表わす								CK

(料金／レート情報=3) +A+B+C+D+E+F+M10+M1+CK=10n+9

図 4-19-2/I 料金／レート情報サブフィールド

3. 料金／レート表示が「00000101」のとき

	8	7	6	5	4	3	2	1	
2a	通信料MB I (MB I 十位) を BCD で表す				通信料MB I (MB I 一位) を BCD で表す				M
2b	チェックを IA5 で表わす								CK

(料金／レート情報=5) +M10+M1+CK=10n+9

図 4-19-3/I 料金／レート情報サブフィールド

4. 料金／レート表示が「00000110」のとき

	8	7	6	5	4	3	2	1		
M	(初期)一括登算度数をIA5で表わす (10M+N)								2a	一般
N									2b	
A	昼間課金間隔(秒)をIA5で表わす								2c	
B	$((100A + 10B + C) / 2)$ 秒/10円								2d	
C									2e	
D	夜間課金間隔(秒)をIA5で表わす								2f	
E	$((100D + 10E + F) / 2)$ 秒/10円								2g	
F									2h	
G	深夜1課金間隔(秒)をIA5で表わす								2i	
H	$((100G + 10H + I) / 2)$ 秒/10円								2j	
I									2k	
J	深夜2課金間隔(秒)をIA5で表わす								2l	
K	$((100J + 10K + L) / 2)$ 秒/10円								2m	
L									2n	
M'	(初期)一括登算度数をIA5で表わす (10M+N)								2a'	公衆
N'									2b'	
A'	昼間課金間隔(秒)をIA5で表わす								2c'	
B'	$((100A + 10B + C) / 2)$ 秒/10円								2d'	
C'									2e'	
D'	夜間課金間隔(秒)をIA5で表わす								2f'	
E'	$((100D + 10E + F) / 2)$ 秒/10円								2g'	
F'									2h'	
G'	深夜1課金間隔(秒)をIA5で表わす								2i'	
H'	$((100G + 10H + I) / 2)$ 秒/10円								2j'	
I'									2k'	
J'	深夜2課金間隔(秒)をIA5で表わす								2l'	
K'	$((100J + 10K + L) / 2)$ 秒/10円								2m'	
L'									2n'	
CK	チェックをIA5で表わす								2o	

(料金／レート情報=6) +A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K+L+M+N

+A'+B'+C'+D'+E'+F'+G'+H'+I'+J'+K'+L'+M'+N'+CK=10n+9

図 4-19-4/I 料金／レート情報サブフィールド

5. 料金／レート表示が「00001000」のとき

	8	7	6	5	4	3	2	1	
	単位料金								1
M	(初期)一括登算度数を IA5 で表わす								2
N	(10M+N)								3
A	昼間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								
B	((100A+10B+C) /2) 秒／単位料金								
C									
D	夜間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								
E	((100D+10E+F) /2) 秒／単位料金								
F									
G	深夜1 課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								
H	((100G+10H+I) /2) 秒／単位料金								
I									
J	深夜2 課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								
K	((100J+10K+L) /2) 秒／単位料金								
L									n

図 4-19-5/I 料金／レート情報サブフィールド

6. 料金／レート表示が「00001001」のとき

	8	7	6	5	4	3	2	1	
2a	単位料金								
2b	(初期)一括登算度数を IA5 で表わす								M
2c	(10M+N)								N
2d	昼間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								A
2e	$(100A+10B+C) / 2$ 秒／単位料金								B
2f									C
2g	夜間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								D
2h	$(100D+10E+F) / 2$ 秒／単位料金								E
2i									F
2j	深夜1課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								G
2k	$(100G+10H+I) / 2$ 秒／単位料金								H
2l									I
2m	深夜2課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								J
2n	$(100J+10K+L) / 2$ 秒／単位料金								K
2o									L
2p	情報料課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								O
2q	$(1000+10P+Q) / 2$ 秒／10円								P
2r									Q
2s	情報料非課金時間 (秒) を IA5 で表わす								R
2t	$(100R+10S+T) / 2$ 秒								S
2u									T

図 4-19-5.1/I 料金／レート情報サブフィールド

7. 料金／レート表示が「00001100」のとき

	8	7	6	5	4	3	2	1	
2a	単位料金								
2b	(初期)一括登算度数を IA5 で表わす								M
2c	(10M+N)								N
2d	昼間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								A
2e	$((100A+10B+C) / 2)$ 秒／単位料金								B
2f									C
2g	夜間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								D
2h	$((100D+10E+F) / 2)$ 秒／単位料金								E
2i									F
2j	深夜1課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								G
2k	$((100G+10H+I) / 2)$ 秒／単位料金								H
2l									I
2m	深夜2課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								J
2n	$((100J+10K+L) / 2)$ 秒／単位料金								K
2o									L
2p	単位料金								
2q	(初期)一括登算度数を IA5 で表わす								M'
2r	(10M'+N')								N'
2s	昼間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								A'
2t	$((100A'+10B'+C') / 2)$ 秒／単位料金								B'
2u									C'
2v	夜間課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								D'
2w	$((100D'+10E'+F') / 2)$ 秒／単位料金								E'
2x									F'
2y	深夜1課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								G'
2z	$((100G'+10H'+I') / 2)$ 秒／単位料金								H'
2a'									I'
2b'	深夜2課金間隔 (秒) を IA5 で表わす								J'
2c'	$((100J'+10K'+L') / 2)$ 秒／単位料金								K'
2d'									L'

接続先
変更元

接続先
変更先

図 4-19-5.2/I 料金／レート情報サブフィールド

i) 単位料金

単位料金を2進数で表す。

(2) 課金情報種別が「11111110 (課金レート転送)」の場合の課金情報パラメータフィールドのフォーマットを以下に示す。

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	単位料金表示							
2	拡張	課金レート情報種別						
	課金レート情報長							
	課金レート情報内容							
n	拡張	課金レート情報種別						
	課金レート情報長							
	課金レート情報内容							

図 4-19-6/I 課金情報パラメータフィールド

注) 同一課金レート情報種別が同一パラメータ内に繰り返されることはない。

次のコードが課金情報パラメータフィールドで使用される。

a) 単位料金表示

00000000	予備
00000001	} 網固有情報
10000000	} 予備
10000001	
11111011	
11111100	単位料金 100 円
11111101	単位料金 10 円
11111110	表示なし
11111111	予備

b) 拡張表示

0 次オクテットに続く
1 最終オクテット

c) 課金レート情報種別

00000000	予備
00000001	} 網固有情報
10000000	} 予備
10000001	
11110111	
11111100	柔軟課金レート指示 (公衆)
11111101	柔軟課金レート指示 (一般)
11111110	柔軟課金レート情報なし
11111111	予備

1. 単位料金表示が「11111110（表示なし）」の場合

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	単位料金表示							
2	拡張	課金レート情報種別						

図 4-19-7/I 課金情報パラメータフィールド

- a) 単位料金表示
 - 11111110 表示なし
- b) 課金レート情報種別
 - 11111110 柔軟課金レート情報なし
- c) 拡張表示
 - 1 最終オクテット

2. 課金レート情報種別が「1111101（柔軟課金レート指示（一般））、1111100（柔軟課金レート指示（公衆））」の場合

	8	7	6	5	4	3	2	1	
1	単位料金表示								
2	拡張	課金レート情報種別							
3	課金レート情報長								
	(初期) 一括登算度数を IA5 で表す (10M + N)								M N
	第1 課金間隔 (秒) を IA5 で表す ((100A + 10B + C) / 2) 秒 / 単位料金								A B C
	第2 課金間隔 (秒) を IA5 で表す ((100D + 10E + F) / 2) 秒 / 単位料金								D E F
	第3 課金間隔 (秒) を IA5 で表す ((100G + 10H + I) / 2) 秒 / 単位料金								G H I
n	第4 課金間隔 (秒) を IA5 で表す ((100J + 10K + L) / 2) 秒 / 単位料金								J K L

図 4-19-8 課金情報パラメータフィールド

柔軟課金レート（一般）：

一般電話用課金における、通話開始時の一括登算度数と一定秒数毎の単位料金を表す情報
柔軟課金レート（公衆）：

公衆電話用課金における、通話開始時の一括登算度数と一定秒数毎の単位料金を表す情報
注) 第○課金間隔は4つまで含まれる。

いくつ含まれるかは「課金レート情報長」により識別する。

a) 拡張表示

0 次オクテットに続く

4.2.20 料金明細情報

料金明細情報は、課金の料金明細情報（BILL）を示す。

料金明細情報					コード=10010100		
8	7	6	5	4	3	2	1
料金明細情報							

1～n

図 4-20/I 料金明細情報パラメータフィールド

- 4.2.21 トラヒック情報
 トラヒック情報は、呼のトラヒックを示す。

トラヒック情報				コード=10010101				
8	7	6	5	4	3	2	1	
トラヒック情報								1~n

図 4-21/I トラヒック情報パラメータフィールド

次のコードがトラヒック情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) トラヒック情報
 運用情報

4.2.22 IP 番号

IP 番号は、代理徴収の支払先番号を示す。

IP 番号				コード=10010110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番 号 種 別						1	
予備	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-22/I IP 番号パラメータフィールド

次のコードが IP 番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

0000000 : 予備

0000001 : 予備 (加入者番号)

0000010 : 予備 (国内使用のため留保)

0000011 : 国内番号

0000100 : 国際番号

0000101] : 予備

1101111]

1110000] : 予備 (国内使用のため留保)

1111101]

1111110 : 網特有番号

1111111 : 予備

c) 番号計画識別子

000 : 予備

001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E. 164 (E. 163))

010 : 予備

011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X. 121))

100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F. 69))

101] : 予備 (国内使用のための留保)

110]

111 : 予備

- d) アドレス情報
- | | | |
|--------|-------|---|
| 0000 : | ディジット | 0 |
| 0001 : | 〃 | 1 |
| 0010 : | 〃 | 2 |
| 0011 : | 〃 | 3 |
| 0100 : | 〃 | 4 |
| 0101 : | 〃 | 5 |
| 0110 : | 〃 | 6 |
| 0111 : | 〃 | 7 |
| 1000 : | 〃 | 8 |
| 1001 : | 〃 | 9 |
| 1010 : | 予備 | |
| 1011 : | * | |
| 1100 : | # | |
| 1101 : | 予備 | |
| 1110 : | 予備 | |
| 1111 : | 予備 | |

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

- e) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.23 契約者番号

契約者番号は、課金先の番号を示す。

契約者番号				コード=10010111				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
予備	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-23/I 契約者番号パラメータフィールド

次のコードが契約者番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

0000000 : 予備

0000001 : 予備 (加入者番号)

0000010 : 予備 (国内使用のため留保)

0000011 : 国内番号

0000100 : 国際番号

0000101
|
] : 予備

1101111

1110000
|
] : 予備 (国内使用のため留保)

1111101

1111110 : 網特有番号

c) 番号計画識別子

000 : 予備

001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E. 164 (E. 163))

010 : 予備

011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X. 121))

100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F. 69))

101
|
] : 予備 (国内使用のための留保)

110

111 : 予備

- d) アドレス情報
- | | | |
|------|---|---------|
| 0000 | : | ディジット 0 |
| 0001 | : | ” 1 |
| 0010 | : | ” 2 |
| 0011 | : | ” 3 |
| 0100 | : | ” 4 |
| 0101 | : | ” 5 |
| 0110 | : | ” 6 |
| 0111 | : | ” 7 |
| 1000 | : | ” 8 |
| 1001 | : | ” 9 |
| 1010 | : | 予備 |
| 1011 | : | * |
| 1100 | : | # |
| 1101 | : | 予備 |
| 1110 | : | 予備 |
| 1111 | : | 予備 |

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

- e) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.24 ホストインデックス

ホストインデックスは、ホスト課金時のホストのインデックスコードを示す。

ホストインデックス				コード=10011000			
8	7	6	5	4	3	2	1
ホストインデックス							

1~n

図 4-24/I ホストインデックスパラメータフィールド

次のコードがホストインデックスパラメータフィールドで使用される。

a) ホストインデックス

IA5 キャラクター列で表現される。

4.2.25 制御対象

制御対象は、制御対象の通信パスを示す。

制御対象				コード=10011001			
8	7	6	5	4	3	2	1
予備				制御対象			

1

図 4-25/I 制御対象パラメータフィールド

次のコードが制御対象パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 制御対象

ビット 54321

- 00000 : 予備
- 00001 : 発側通信パス
- 00010 : 着側通信パス
- その他 : 予備

4.2.26 情報開始時刻

情報開始時刻は、情報送信の開始時刻を示す。

情報開始時刻				コード=10011010				
8	7	6	5	4	3	2	1	
予備				(MSB)	月		(LSB)	1
予備			(MSB)	日			(LSB)	2
(MSB)				秒				3
				秒				4
				秒				(LSB) 5

図 4-26/I 情報開始時刻パラメータフィールド

以下のコードが情報開始時刻パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 月
オクテット1のビット4が最上位であり、オクテット1のビット1が最下位である2進数で表現する。
- b) 日
オクテット2のビット5が最上位であり、オクテット2のビット1が最下位である2進数で表現する。
- c) 秒
オクテット3のビット8が最上位であり、オクテット5のビット1が最下位である2進数（0.5秒単位）で表現する。

4.2.27 ARE 情報

ARE 情報は、インチャネルで送出する ARE 情報種別等を示す。ARE 情報の内容は定型メッセージ種別、繰り返し回数、キャラクタ列パラメータからなる。

AR E 情報				コード=10111011										
8	7	6	5	4	3	2	1							
<table border="1"> <tr> <td>定型メッセージ種別</td> <td>(節 4. 2. 28 参照)</td> </tr> <tr> <td>繰り返し回数</td> <td>(節 4. 2. 29 参照)</td> </tr> <tr> <td>キャラクタ列</td> <td>(節 4. 2. 30 参照)</td> </tr> </table>								定型メッセージ種別	(節 4. 2. 28 参照)	繰り返し回数	(節 4. 2. 29 参照)	キャラクタ列	(節 4. 2. 30 参照)	1
定型メッセージ種別	(節 4. 2. 28 参照)													
繰り返し回数	(節 4. 2. 29 参照)													
キャラクタ列	(節 4. 2. 30 参照)													
								n						

4.2.28 定型メッセージ種別

定型メッセージ種別は、定型メッセージの種別を示す。

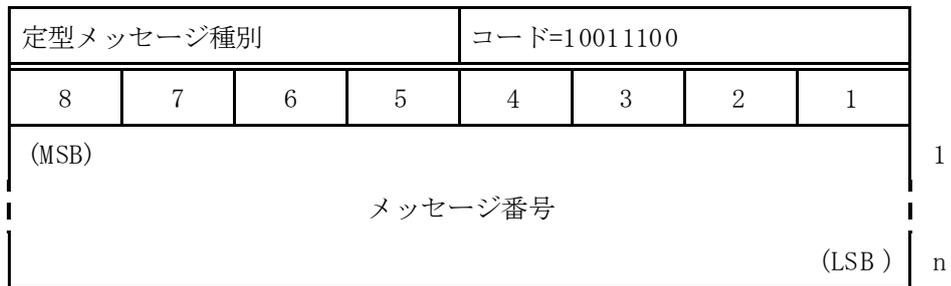


図 4-28/I 定型メッセージ種別パラメータフィールド

次のコードが定型メッセージ種別パラメータフィールドで使用される。

a) メッセージ番号

オクテット 1 のビット 8 が最上位、オクテット 1 のビット 1 が最下位となる 2 進表示で表現される。

4.2.29 繰り返し回数

繰り返し回数は、繰り返し回数を示す。

繰り返し回数				コード=10011101				
8	7	6	5	4	3	2	1	
(MSB)	繰り返し回数						(LSB)	1

図 4-29/I 繰り返し回数パラメータフィールド

次のコードが繰り返し回数パラメータフィールドで使用される。

a) 繰り返し回数

オクテット 1 のビット 8 が最上位、オクテット 1 のビット 1 が最下位となる 2 進表示で表現される。

4.2.30 キャラクタ列

キャラクタ列は、キャラクタ列情報を示す。

キャラクタ列				コード=10011110			
8	7	6	5	4	3	2	1
0	キャラクタ列						

1~n

図 4-30/I キャラクタ列パラメータフィールド

次のコードがキャラクタ列パラメータフィールドで使用される。

a) キャラクタ列

各キャラクタは各 JIS7 ビットレコードで表現する。

(注1) パラメータがない場合は ETX が示される。

(注2) パラメータが複数有る場合は ; で区切られる。

(注3) パラメータがある場合は最後のパラメータの末尾に ETX が示される。

4.2.31 コード情報

コード情報は、アウトチャンネル情報を示す。

キャラクタ列	コード=10011111 00011111
--------	-----------------------

図 4-31/I コード情報パラメータフィールド

4.2.32 局内トランク種別

局内トランク種別は、通信パス解放の理由をインチャネルで通知するためのトランク種別を示す。

局内トランク種別				コード=10011111 00100000				
8	7	6	5	4	3	2	1	
局内トランク種別								1

図 4-32/I 局内トランク種別パラメータフィールド

次のコードが局内トランク種別パラメータフィールドで使用される。

a) 局内トランク種別

ビット 87654321

00000001 : BTT
 00000010 : AAT
 00000011 : DLT
 00000100 : TKTO (混んでいる)
 00000101 : TKT2 (かからない)
 0000 0110 : SPST (サービス停止中)
 00000111 : COMPT (完了トーキ)
 00001000 : OWT (提供待ちトーキ)
 00001001 : SDT
 その他 : 予備

4.2.33 受信情報

受信情報は、ユーザから受信した情報を示す。

受信情報				コード=10011111 00100001				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予 備						1	
第2受信情報				第1受信情報				2
フィラー (必要な場合)				第N受信情報				n

図 4-33/I 受信情報パラメータフィールド

次のコードが受信情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 受信情報

0000 デジット 0

0001 // 1

0010 // 2

0011 // 3

0100 // 4

0101 // 5

0110 // 6

0111 // 7

1000 // 8

1001 // 9

1010 予備

1011 *

1100 #

1101 予備

1110 予備

1111 予備

c) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.34 情報受信法表示

情報受信法表示は、ユーザからの情報の受信法を示す。

情報受信法表示					コード=10011111 00100010		
8	7	6	5	4	3	2	1
予備					情報受信法表示		

1

図 4-34/I 情報受信法表示パラメータフィールド

次のコードが情報受信法表示パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 情報受信法表示

ビット 321
 000 : 予備
 001 : PB 情報 (インチャネル情報)
 010 : コード情報 (アウトチャネル情報)
 その他 : 予備

4.2.35 料金算定区間 (MBI)

料金算定区間 (MBI) は、通信料算出に使用する料金指数 (MBI) を示す。

料金算定区間 (MBI)					コード=10011111 00100011				
8	7	6	5	4	3	2	1		
料金算定区間 (10 の桁)					料金算定区間 (1 の桁)				1

図 4-35/I 料金算定区間 (MBI) パラメータフィールド

次のコードが料金算定区間 (MBI) パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 料金算定区間 (MBI)

0000 : デジット 0
 0001 : // 1
 0010 : // 2
 0011 : // 3
 0100 : // 4
 0101 : // 5
 0110 : // 6
 0111 : // 7
 1000 : // 8
 1001 : // 9
 その他 : 予備

4.2.36 受信タイミング

受信タイミングは、情報受信（最終情報）の待ち合わせタイミングを示す。

受信タイミング				コード=10011111 00100100			
8	7	6	5	4	3	2	1
タイマ値				(MSB)	回数	(LSB)	

図 4-36/I 受信タイミングパラメータフィールド

次のコードが受信タイミングパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) タイマ値

ビット	8765	
	0000	: 0s
	0001	: 0.5s
	0010	: 1.0s
	0011	: 10.0s
	その他	: 予備

b) 回数

回数をビット4を最上位とし、ビット1を最下位とする2進数表示で表現する。

4.2.37 強切タイミング

強切タイミングは、通信の強制切断のタイミング（秒）を示す。

強切タイミング				コード=10011111 00100101			
8	7	6	5	4	3	2	1
タイマ値				(MSB)	回数	(LSB)	

図 4-37/I 強切タイミングパラメータフィールド

次のコードが強切タイミングパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) タイマ値

ビット 8765
 0000 : なし
 0001 : 0.5s
 0010 : 1.0s
 0011 : 10.0s
 その他 : 予備

b) 回数

回数をビット4を最上位とし、ビット1を最下位とする2進数表示で表現する。

4.2.38 次オペレーション実行契機

次オペレーション実行契機は、次オペレーションの実行契機を示す。

次オペレーション実行契機					コード=10011111 00100110		
8	7	6	5	4	3	2	1
次オペレーション実行契機							

1

図 4-38/I 次オペレーション実行契機パラメータフィールド

次のコードが次オペレーション実行契機パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 次オペレーション実行契機

ビット 87654321

00000000	: 予備
00000001	: 応答信号受信時
00000010	: 情報送信終了時
00000011	: 本オペレーション実行時
その他	: 予備

4.2.39 制御形式

制御形式は、通信パスの接続及び情報送信・受信の組合わせからなる制御パターンを示す。

制御形式				コード=10011111 00100111			
8	7	6	5	4	3	2	1
制御形式							

1

図 4-39/I 制御形式パラメータフィールド

次のコードが制御形式パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 制御形式

ビット	87654321	
	00000000	: 予備
	00000001	: 基本接続
	00000010	: 通信パス解放
	00000011	: 情報送受信
	00000100	: 情報送信付接続
	00000101	: 通知後解放
	その他	: 予備

4.2.40 初期設定表示

初期設定表示は、初期設定の内容を示す。

初期設定表示				コード=10011111 00101000			
8	7	6	5	4	3	2	1
予備				初期設定表示			

1

図 4-40/I 初期設定表示パラメータフィールド

次のコードが初期設定表示パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 初期設定表示

ビット 321

000	: 予備
001	: 全初期設定
010	: 部分初期設定
その他	: 予備

4.2.41 シーケンス

シーケンスは、識別するシーケンスを示す。



図 4-41/I シーケンスパラメータフィールド

次のコードがシーケンスパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) シーケンス

2進数で表現する。

4.2.42 発トランザクション ID

発トランザクション ID は、発トランザクション ID を示す。

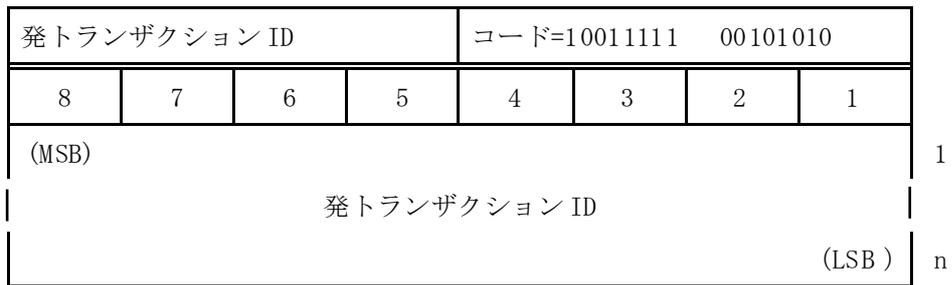


図 4-42/I 発トランザクション ID パラメータフィールド

次のコードが発トランザクション ID パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 発トランザクション ID

トランザクション ID を 2 進数で表現する。

4.2.43 着トランザクション ID

着トランザクション ID は、着トランザクション ID を示す。

着トランザクション ID				コード=10011111 00101011			
8	7	6	5	4	3	2	1
(MSB)							1
着トランザクション ID							
							(LSB) n

図 4-43/I 着トランザクション ID パラメータフィールド

次のコードが着トランザクション ID パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 着トランザクション ID

トランザクション ID を 2 進数で表現する。

4.2.44 リソース状態

リソース状態は、リソースの状態を示す。

リソース状態				コード=10011111 00101100			
8	7	6	5	4	3	2	1
予備				リソース状態			

 1

図 4-44/I リソース状態パラメータフィールド

次のコードがリソース状態パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) リソース状態

ビット 54321
00000 : 予備
00001 : 通信中
00010 : 空き
その他 : 予備

4.2.45 エラー表示

エラー表示は、オペレーション実行誤りにおける詳細理由を示す。

エラー表示					コード=10011111 00101101		
8	7	6	5	4	3	2	1
エラー表示							

1

図 4-45/I エラー表示パラメータフィールド

次のコードがエラー表示パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) エラー表示

ビット 87654321	
00000000	: 予備
00000001	: タイミングアウト
00000010	: 該当リソース使用不可
00000011	: 輻輳
00000100	: 該当リソース未実装
00000101	: リモートオペレーション以外での失敗
00000110	: 対象サービスなし
00000111	: 基本契約データなし
00001000	: 照合不一致
00001001	: 設定用コードロックアウト
00001010	: 非許容番号
00001011	: 通話停止中
00001100	: 一時撤去
00001101	: 欠番
00001110	: 着側インタフェース故障中
00001111	: 情報内容誤り
00010000	: ユーザ未契約
00010001	: 非課金状態
00010010	: 対象情報なし
00010011	: 暗証番号ロックアウト
00010100	: オプション契約データなし
00010101	: 利用開始日前発信
00010110	: 一時的失敗
00010111	: 番号ポータビリティ
00011000] : 予備
11111101	
11111110	: その他
11111111	: 予備

4.2.46 着ユーザ番号

着ユーザ番号は、着ユーザの論理番号を示す。

着ユーザ番号				コード=10011111 00101110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番 号 種 別						1	
INN	番号計画識別子			予備		通知判 定表示	2	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-46/I 着ユーザ番号パラメータフィールド

次のコードが着ユーザ番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 000000 : 予備
- 000001 : 加入者番号
- 000010 : 不定
- 000011 : 国内番号
- 0000100 : 国際番号
- 0000101 } : 予備
- |
- 1101111 }
- 1110000 }
- |
- 1111101 }
- 1111110 : 網特有番号
- 1111111 : 予備

c) 網内番号表示 (INN 表示)

- 0 : 網内へのルーティング可
- 1 : 予備 (網内へのルーティング不可)

d) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E.164 (E.163))
- 010 : 予備
- 011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X.121))
- 100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F.69))
- 101 : PNP 番号計画
- 110 : 予備 (国内使用のための留保)

e) 通知判定表示

0 : 通知可
1 : 通知不可

f) アドレス情報

0000 : デイジット 0
0001 : " 1
0010 : " 2
0011 : " 3
0100 : " 4
0101 : " 5
0110 : " 6
0111 : " 7
1000 : " 8
1001 : " 9
1010 : 予備
1011 : *
1100 : #
1101 : 予備
1110 : 予備
1111 : 予備

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

g) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.47 信号局番号

信号局番号は、信号局の識別番号を示す。

信号局番号				コード=10011111 00101111				
8	7	6	5	4	3	2	1	
							(LSB)	1
(MSB)								2
ISM 識別番号								3

図 4-47/I 信号局番号パラメータフィールド

a) 信号局番号

信号局番号は、信号網のノードに割り付けられた番号をバイナリ表現で示す。

b) ISM 識別番号

ISM 識別番号は、信号局番号で示された D7 0 に収容される複数個存在する ISM のうち 1 つを識別するために用いられる。

4.2.48 サービスクラス

サービスクラスは、網制御データのサービスを識別するための情報である。

サービスクラス					コード=10011111 00110000		
8	7	6	5	4	3	2	1
サービスクラス表示							

1

図 4-48/I サービスクラスパラメータフィールド

次のコードがサービスクラスパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) サービスクラス表示

00000000 : 予備
00000001 : 予備
00000010 : 電話投票
00000011 : 大量情報提供
00000100 : グローバルタイトル管理
00000101 : クレジット
00000110 : 予備
その他 : 予備

(注) サービスクラスの付与条件
データを管理している側のサービス認識によって設定すること。

4.2.49 アプリケーション転送

アプリケーション転送は、必要な網制御データを設定するために使用される情報である。

アプリケーション転送				コード=10011111 00110001				
8	7	6	5	4	3	2	1	
情報要素 (群)								1
								n

図 4-49/I アプリケーション転送パラメータフィールド

次のコードがアプリケーション転送パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 情報要素 (群)

情報要素は、ノード間で必要となる情報が設定される。

4.2.50 付加情報転送

付加情報転送は、個々のサービスで必要となる情報を送信するために使用される情報である。

付加情報転送				コード=10011111 00110010			
8	7	6	5	4	3	2	1
網特有サービス種別							1
長さ表示							2
網特有サブフィールド							3
							n

図 4-50/I 付加情報転送パラメータフィールド

次のコードが付加情報転送パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 網特有サービス種別

00000000 : 付加ダイヤル
 00000001 : メンバーズネットサービス
 00000010 : 災害対策用全国利用型伝言ダイヤル
 00000011 }
 | : 予備
 11111111 }

b) 長さ表示

本フィールドは、網特有サブフィールドのオクテットを2進数で示す。

c) 網特有サブフィールド

本フィールドは、網特有サービス種別で特定化されるサービスで固有に規定される。

- (1) 網特有サービス種別が付加ダイヤル情報 (00000000) の時、網特有サブフィールドを以下に示す。

8	7	6	5	4	3	2	1	
0	第1アドレス情報						3	
0	第2アドレス情報						4	
0	第Nアドレス情報						n	

図 4-50-1/I 付加ダイヤル情報パラメータフィールド

次のコードが網特有サブフィールドで使用される。

a) アドレス情報

アドレス情報は IA5 でコーディングされる。

(2) 網特有サービス種別がメンバーズネットサービス (00000001) の時、網特有サブフィールドを以下に示す。

8	7	6	5	4	3	2	1	
情報識別コード (通信形態)								3
通信形態内容長								4
通信形態								5
情報識別コード (着加入者論理番号)								6
着加入者論理番号内容長								7
着加入者論理番号第 1 数字								8
...								
着加入者論理番号第 M 数字								m

図 4-50-2/I メンバーズネットサービスパラメータフィールド

次のコードが網特有サブフィールドで使用される。

・情報識別コード

00000000 : 予備
 00000001 : 通信形態
 00000010 : 予備
 00000011 : 予備
 00000100 : 着加入者論理番号
 00000101 }
 | : 予備
 11111111 }

・通信形態内容長

本フィールドは、通信形態情報のオクテット長を 2 進数で示す。

・通信形態

00000000 : 予備
 00000001 : オンネット接続
 00000010 }
 | : 予備
 11111111 }

・着加入者論理番号内容長

本フィールドは、着加入者論理番号のオクテット長を 2 進数で示す。

・着加入者論理番号

着加入者論理番号は IA5 でコーディングされる。

(3) 網特有サービス種別が災害対策用全国利用型伝言ダイヤル(00000010)の時、
網特有サブフィールドを以下に示す。

8	7	6	5	4	3	2	1	
サービス情報種別								3
サービス情報								4 m

図 4-50-3/I 災害対策用全国利用型伝言ダイヤルパラメータフィールド

次のコードが網特有サブフィールドで使用される。

・ サービス情報種別

00000000	: 予備
00000001	: 付加サービス情報通知
00000010	: 着ユーザへのサービス起動
00000011	: 予備
11111111	

・ サービス情報

- a) サービス情報種別が「付加サービス情報通知」の場合
ISUPのリモートオペレーションパラメータのオペレーションコードが「付加サービス情報通知オペレーション」の時のセット/シーケンス識別子以降と同様の値が設定される。
- b) サービス情報種別が「着ユーザへのサービス起動」の場合
ISUPのリモートオペレーションパラメータのオペレーションコードが「着ユーザへのサービス起動オペレーションオペレーション」の時のセット/シーケンス識別子以降と同様の値が設定される。

4.2.51 案内回数

案内回数は、受信した課金契約信号の個数を通知するために使用される情報である。

案内回数				コード=10011111 00110011			
8	7	6	5	4	3	2	1
案内回数							

 1

図 4-51/I 案内回数パラメータフィールド

次のコードが案内回数パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 案内回数

案内回数を2進数で表現して指定する。

4.2.52 情報受信桁数

情報受信桁数は、要求する番号ディジットの桁数を表示するために使用される情報である。

情報受信桁数				コード=10011111 00110100			
8	7	6	5	4	3	2	1
予備			最大受信桁数				1
デフォルト種別		予備		最小受信桁数			2
*コード動作指示				#コード動作指示			3
予備				指示コード桁数			4
第2指示コード情報				第1指示コード情報			5
フィラー				第n指示コード情報			n

注1) 受信桁数を単一指定する場合、最大受信桁数と最小受信桁数は同一にする。

注2) 指示コード情報がない場合、4 オクテット以降を省略する。

注3) 指示コード情報がない場合、指示コード桁数は最大受信桁数を超えない。

図 4-52/I 情報受信桁数パラメータフィールド

次のコードが情報受信桁数パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 最大受信桁数

ユーザより受信する桁数を2進数で表現して指定する。

b) デフォルト種別

デフォルトとして利用する種別を表す。

ビット 8 7

0 0 : 指定なし

0 1 : 0 発用

その他 : 予備

c) 最小受信桁数

ユーザより受信する桁数を2進数で表現して指定する。

d) *コード動作表示

指示コード以降（指定コードを除く）に*コードを受信した場合の動作を示す。尚、指示コード省略時は第1受信コードより有効となる。

ビット 4 3 2 1

0000 : 予備

0001 : 動作指示なし

0010 : 動作指示1（#コード受信時、数字受信終了）

0011 : 動作指示2（*コード受信時、次コード（*）受信後終了。（*）
以外は数字受信を継続する。）

0100
|
1111 } : 予備

e) #コード動作表示

指示コード以降（指定コードを除く）に#コードを受信した場合の動作を示す。尚、指示コード省略時は第1受信コードより有効となる。

ビット 4321
0000 : 予備
0001 : 動作指示なし
0010 : 動作指示1 (*コード受信時、数字受信終了)
0011 }
| } : 予備
1111 }

f) 指示コード桁数

最初に受信すべき指示コードの桁数を2進数で表現して示す。

g) 指示コード情報

受信桁数を指定したい指示コード値を示す。

ビット4321 :
0000 : デイジット 0
0001 : // 1
0010 : // 2
0011 : // 3
0100 : // 4
0101 : // 5
0110 : // 6
0111 : // 7
1000 : // 8
1001 : // 9
1010 : 予備
1011 : *
1100 : #
1101 : 予備
1110 : 予備
1111 : 予備

h) フィラー

指示コード情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最後の指示コード情報の後に挿入される。

4.2.53 試験呼情報

試験呼情報は、試験機能要求、試験情報等を転送するために使用される情報である。

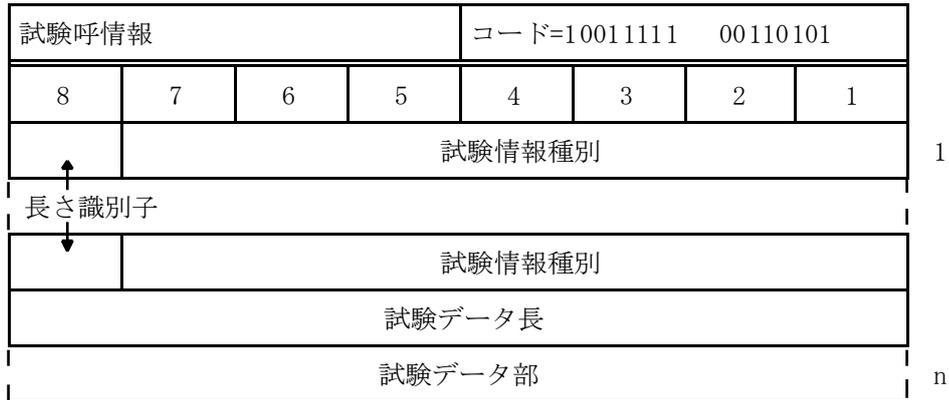


図 4-53/I 試験呼情報パラメータフィールド

次のコードが試験呼情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 試験情報種別

- ビット 7654321
- 0000000 : 予備
 - 0000001 : 留保 (ISUP では通過ルート表示要求に使用)
 - 0000010 : 留保 (ISUP では出トランク指定に使用)
 - 0000011 : 留保 (ISUP では網内エンド・エンド・試験に使用)
 - 0000100 : 留保 (ISUP では通過ルートデータに使用)
 - 0000101 : 留保 (ISUP では接続非許容に使用)
 - 0000110 : 試験呼発ユーザ種別
 - 0000111 : 加入者擬似発信
 - 0001000 : 留保 (ISUP では非接続試験データに使用)
 - 0001001 : 留保 (ISUP では SIR 呼出試験に使用)
 - 0001010 : 留保 (ISUP では自動回線試験に使用)
 - 0001011 : 留保 (ISUP では自動話中試験要求に使用)
 - 0001100 : 留保 (ISUP では自動話中試験データに使用)
 - 0001101 : 留保 (ISUP では非接続試験番号データに使用)
 - 0001110 : 留保 (ISUP ではMR S ルーチング試験に使用)
 - 0001111 : 留保
 - 0010000 : 留保
 - 0010001 : 予備
 - 1111111 : 予備

b) 長さ識別子

- 0 : 下部にデータあり
- 1 : 下部にデータなし

c) 試験データ長

試験データ部のオクテット長を2進数で表現して示す。

d) 試験データ部

- (1) 試験情報種別が 0000110 (試験呼発ユーザ種別) の時
 試験情報種別が 0000110 (試験呼発ユーザ種別) の時の試験データ部のフォーマットは下図に示される。

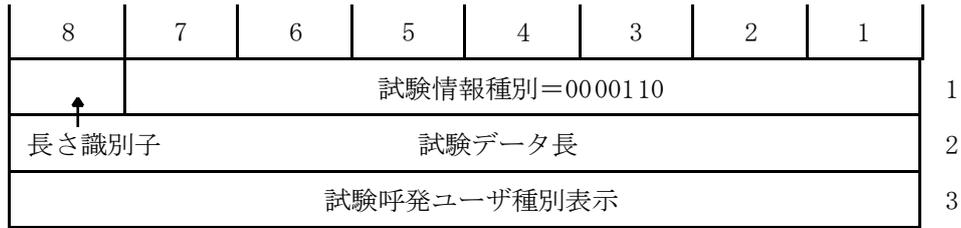


図 4-53-1/I 試験呼発ユーザ種別パラメータフィールド

次のコードが試験呼発ユーザ種別パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 試験呼発ユーザ種別表示

- ビット 87654321
- 00000000 : 発ユーザ種別不明
 - 00000001 } : 予備
 - 00001000 }
 - 00001001 : 国内台
 - 00001010 : 一般発ユーザ
 - 00001011 : 優先発ユーザ
 - 00001100 : 予備
 - 00001101 : 留保 (発ユーザ種別では試験呼で使用)
 - 00001110 : 予備
 - 00001111 : 公衆 (街頭)
 - 00010000 } : 予備
 - 00010001 }
 - 11011111 }
 - 11100000 } : 国内使用のための留保
 - 11101111 }
 - 11110000 : 最優先
 - 11110001 : ピンク
 - 11110010 : 公衆 (店頭)
 - 11110011 } : 国内使用のための留保
 - 11111110 }
 - 11111111 : 予備

(2) 試験情報種別が 0000111 (加入者擬似発信) の時

試験情報種別が 0000111 (加入者擬似発信) の時の試験データ部のフォーマットは下図に示される。

b) 長さ識別子

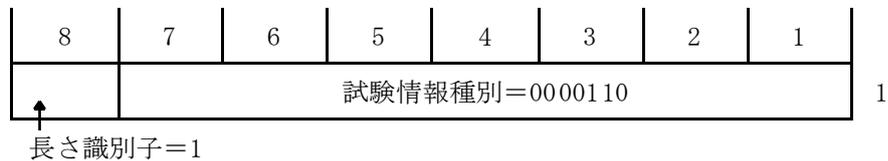


図 4-53-2/I 加入者擬似発信パラメータフィールド

4.2.54 保守情報

保守情報は、要求したい保守情報内容を表示するために転送される情報である。

保守情報				コード=10011111 00110110			
8	7	6	5	4	3	2	1
保守情報表示							

1

図 4-54/I 保守情報パラメータフィールド

次のコードが保守情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 保守情報表示

ビット 87654321	
00000000	: 保守情報登録なし
00000001	: 課金監査登録
00000010	: 重なり許容表示あり
その他	: 予備

4.2.55 グローバルタイトル管理情報

グローバルタイトル管理情報は、あるノードが有するグローバルタイトル管理情報を設定するための情報である。

グローバルタイトル管理情報				コード=10011111 00110111			
8	7	6	5	4	3	2	1
翻訳種別							1
アドレス情報							2
							n

図 4-55/I グローバルタイトル管理情報パラメータフィールド

次のコードがグローバルタイトル管理情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 翻訳種別 (オクテット 1)

ビット 87654321

11111100 : サービスコード用

11111101 : 国内番号用

11111110 : 留保 (SCCP 着アドレスでは、内部ポイントコード用で使用)

b) アドレス情報

翻訳種別=11111101 (国内番号用) の場合の、アドレス情報フィールドは以下のように規定される。

8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予備						2	
第2アドレス				第1アドレス				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス				n

(注) 複数のグローバルタイトル管理情報を設定する場合は本パラメータを繰り返し設定する。

図 4-55-1/I アドレス情報フィールドのフォーマット
(翻訳種別=11111101 (国内番号用))

翻訳種別=1111110 (サービスコード用) の場合の、アドレス情報フィールドは以下のように規定される。

8	7	6	5	4	3	2	1		
奇数/ 偶数	メインバック アップ	予備							2
第2アドレス				第1アドレス					3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス					n

(注) 複数のグローバルタイトル管理情報を設定する場合は本パラメータを繰り返し設定する。

図 4-55-2/I アドレス情報フィールドのフォーマット
(翻訳種別=1111110 (サービスコード用))

- b-1) 奇数/偶数
 0 : 偶数のアドレス情報
 1 : 奇数のアドレス情報
- b-2) メインバックアップ
 0 : メイン
 1 : バックアップ
- b-3) アドレス情報
- | | | | |
|------|---|-------|---|
| 0000 | : | ディジット | 0 |
| 0001 | : | " | 1 |
| 0010 | : | " | 2 |
| 0011 | : | " | 3 |
| 0100 | : | " | 4 |
| 0101 | : | " | 5 |
| 0110 | : | " | 6 |
| 0111 | : | " | 7 |
| 1000 | : | " | 8 |
| 1001 | : | " | 9 |
| その他 | : | 予備 | |
- b-4) フィラー
 アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.56 対象情報種別

対象情報種別は、サービス情報管理系オペレーションの対象とする情報種別を示すために使用する。

対象情報種別					コード=10011111 00111000			
8	7	6	5	4	3	2	1	
対象情報種別表示								1

図 4-56/I 対象情報種別パラメータフィールド

次のコードが対象情報種別パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 対象情報種別表示 (注 1)

ビット	87654321	
	00000000	: 予備
	00000001	: 国内番号用グローバルタイトル管理情報
	00000010	: 信号局番号
	00000011	: 登録電話番号
	00000100	: 暗証番号
	00000101	: 限定通話先番号
	00000110	: 暗証番号用登録番号
	00000111	: 付加サービス契約情報
	00001000	: 予備
	00001001	: 予備
	00001010	: 予備
	00001011	: 予備
	00001100	: 保守情報
	00001101	: 設定用コード
	00001110	: サービスコード用グローバルタイトル管理情報
	00001111	: サービスコード用信号局番号群
	00010000	: STP 信号局番号群
	00010001	: 暗証番号誤り回数
	00010010	: サービス提供状態
	00010011	: 転送先番号
	00010100	: # 接続先番号
	00010101	: 転送先番号 2
	00010110	: トーキパターン
	00011100	: ハンドオーバー用演算結果
	その他	: 予備

- (注 1)
- ・ 同一キー情報から複数の対象情報が存在する場合は、対象情報種別パラメータを繰り返す。
 - ・ 異なるキー情報から複数の対象情報が存在する場合は、オペレーション自体を繰り返す。

4.2.57 付加サービス契約情報

付加サービス契約情報は、個々のサービス提供時の付加サービス情報の有無を示す。

付加サービス契約情報				コード=10011111 00111001			
8	7	6	5	4	3	2	1
付加サービス契約表示							

1

図 4-57/I 付加サービス契約情報パラメータフィールド

次のコードが付加サービス契約情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 付加サービス契約表示 (注1)

ビット 87654321

- 00000000 : 付加サービス契約なし
- 00000001 : 通話先限定サービスあり
- 00000010 : 複数クレジットサービス契約あり
- 00000011 : 転送先変更不可契約あり
- 00000100 : デジタルクレジットサービス契約あり
- 00000101 : # 接続先番号変更登録あり
- 00000110 : # 登録先オートダイヤル契約あり
- 00000111 : 通話エリア限定サービス契約あり
- その他 : 予備

(注1) 複数の付加サービス契約情報が存在する場合は、付加サービス契約情報パラメータを繰り返す。

4.2.58 暗証番号

暗証番号は、セキュリティの向上を図るため、契約者自身が任意に設定する番号である。

暗証番号				コード=10011111 00111010				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予備						1	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				2
フィルター (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-58/I 暗証番号パラメータフィールド

次のコードが暗証番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) アドレス情報

0000 : デジット 0

0001 : " 1

0010 : " 2

0011 : " 3

0100 : " 4

0101 : " 5

0110 : " 6

0111 : " 7

1000 : " 8

1001 : " 9

1010 : 予備

1011 : *

1100 : #

1101 : 予備

1110 : 予備

1111 : 予備

c) フィルター

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィルターコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.59 会員番号

会員番号は、セキュリティの向上を図るため、ダイヤル操作上から課金先番号を隠蔽するための番号である。

会員番号				コード=10011111 00111011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予備						1	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				2
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-59/I 会員番号パラメータフィールド

次のコードが会員番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

ビット 8

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) アドレス情報

0000 :	ディジット 0
0001 :	" 1
0010 :	" 2
0011 :	" 3
0100 :	" 4
0101 :	" 5
0110 :	" 6
0111 :	" 7
1000 :	" 8
1001 :	" 9
1010 :	予備
1011 :	*
1100 :	#
1101 :	予備
1110 :	予備
1111 :	予備

c) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.60 設定用コード

設定用コードは、契約者自身による登録・消去等の設定操作に使用する番号である。

設定用コード				コード=10011111 00111100				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予備						1	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				2
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-60/I 設定用コードパラメータフィールド

次のコードが設定用コードパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

ビット 8

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) アドレス情報

0000 :	ディジット	0
0001 :	〃	1
0010 :	〃	2
0011 :	〃	3
0100 :	〃	4
0101 :	〃	5
0110 :	〃	6
0111 :	〃	7
1000 :	〃	8
1001 :	〃	9
1010 :	予備	
1011 :	*	
1100 :	#	
1101 :	予備	
1110 :	予備	
1111 :	予備	

c) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.61 登録番号

登録番号は、1 契約者が登録している複数の暗証番号・通話先番号等のそれぞれに対応する番号である。

登録番号				コード=10011111 00111101				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予備						1	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				2
フィラー（必要な場合）				第Nアドレス情報				n

図 4-61/I 登録番号パラメータフィールド

次のコードが登録番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

ビット 8

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) アドレス情報

0000 : デジット 0

0001 : " 1

0010 : " 2

0011 : " 3

0100 : " 4

0101 : " 5

0110 : " 6

0111 : " 7

1000 : " 8

1001 : " 9

1010 : 予備

1011 : *

1100 : #

1101 : 予備

1110 : 予備

1111 : 予備

c) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.62 削除

4.2.63 削除

4.2.64 削除

4.2.65 情報送信制御

情報送信制御は、情報送信機能を制御するために使用する。

情報送信制御				コード=10011111 01000001				
8	7	6	5	4	3	2	1	
制御契機情報種別						制御表示		1
制御契機情報								2
								n

図 4-65/I 情報送信制御パラメータフィールド

次のコードが情報送信制御パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 制御表示

ビット 21 :	制御表示
00 :	予備
01 :	停止
10 :	予備
11 :	予備

b) 制御契機情報種別

ビット 876543 :	保守呼探索
000000 :	予備
000001 :	受信ダイヤル情報
その他 :	予備

c) 制御契機情報

(1) 制御契機情報が 000001 (受信ダイヤル情報) の場合

制御契機情報が 000001 (受信ダイヤル情報) の時、制御契機情報のフォーマットは下図に示される。

8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予備						2	
第2アドレス				第1アドレス				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス				n

c-1) 奇数/偶数

ビット 8
0 : アドレス情報の桁数が偶数
1 : アドレス情報の桁数が奇数

c-2) アドレス情報

0000 :	ディジット	0
0001 :	〃	1
0010 :	〃	2
0011 :	〃	3
0100 :	〃	4
0101 :	〃	5
0110 :	〃	6
0111 :	〃	7
1000 :	〃	8
1001 :	〃	9
1010 :	予備	
1011 :	*	
1100 :	#	
1101 :	予備	
1110 :	予備	
1111 :	予備	

c-3) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.66 サービス活性化

サービス活性化は、サービス制御ノードに、活性化したいサービスを示すために使用される。

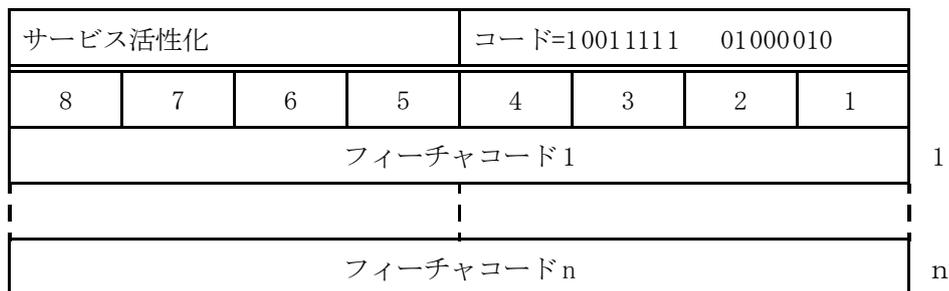


図 4-66/I サービス活性化パラメータフィールド

次のコードがサービス活性化パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) フィーチャコード

ビット	87654321	: 制御表示
	00000000] : 予備
	01111011	
	01111100	: ホットライン要求
	01111101	: 留保 (ISUP では 110/119 再呼出要求で使用)
	01111110	: オンネット着信識別要求
	01111111	: 留保 (ISUP では番号案内接続呼で使用)
	10000000] : 予備
	11111100	
	11111101	: 留保 (ISUP ではリルーチング要求で使用)
	11111110	: 留保 (ISUP では VPN 呼で使用)
	11111111	: 予備

4.2.67 発着制御要求表示

発着制御要求表示は、サービス制御ノードに要求したい制御種別（発、着）を示すために使用される。

発着制御要求表示				コード=10011111 01000011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
発着制御要求表示								n

図 4-67/I 発着制御要求表示パラメータフィールド

次のコードが発着制御要求表示パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 発着制御要求表示

ビット 87654321

00000000 : 予備

00000001 : 着側制御

その他 : 予備

4.2.68 着信指示用音源種別

着信指示用音源種別は、着信時の音源種別を指示するために使用される。

着信指示用音源種別				コード=10011111 01000100				
8	7	6	5	4	3	2	1	
拡張	予備			着信サービス識別子				1
ユーザ設定情報								2
ユーザ設定情報								3

図 4-68/I 着信指示用音源種別パラメータフィールド

次のコードが着信指示用音源種別パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 着信サービス識別子

ビット 4321

- 0000 : 特定周波数 (1, 300Hz) 使用無鳴動着信
- 0001 : 留保 (特定周波数 (2, 080Hz) 使用無鳴動着信)
- 0010 : 留保 (ユーザ指定周波数 (PB 信号) 使用無鳴動着信)
- 0011 : 内線番号呼出信号 (SIR) 着信
- その他 : 予備

b) 拡張

ビット 8

- 0 : 次オクテットに続く
- 1 : 終了

c) ユーザ設定情報

本フィールドは、ユーザが指定する PB 信号 (0~9、A~D) が IA5 キャラクタでコード化される。但し、コード化されるオクテット数は、パラメータ長により判断する。

4.2.69 サービス識別コード

サービス識別コード表示に使用する。

サービス識別コード				コード=10011111 01000101			
8	7	6	5	4	3	2	1
第2 コード情報				第1 コード情報			

1

図 4-69/I サービス識別コードパラメータフィールド

次のコードがサービス識別コードパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) コード情報

0000 : デジット 0
 0001 : " 1
 0010 : " 2
 0011 : " 3
 0100 : " 4
 0101 : " 5
 0110 : " 6
 0111 : " 7
 1000 : " 8
 1001 : " 9
 その他 : 予備

4.2.70 信号局番号群

信号局番号群は、信号網のノードに割り付けられた番号（信号局番号）の群を示す（複数の信号局番号を設定することを前提に使用する）。

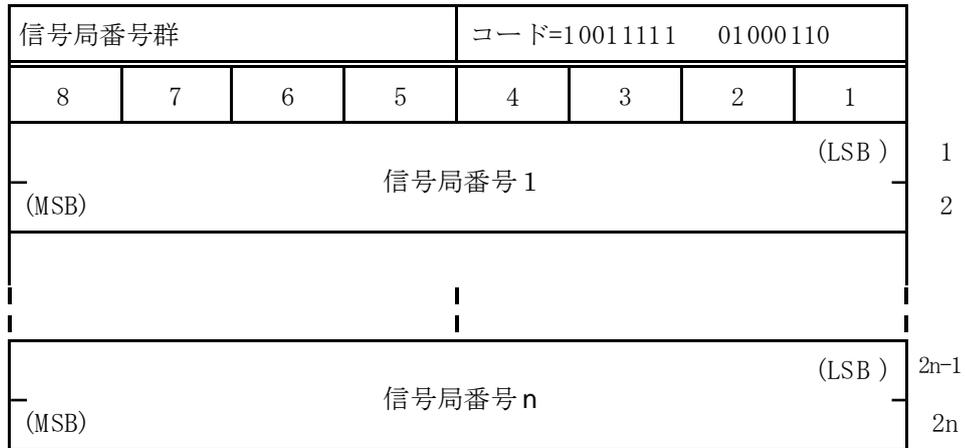


図 4-70/I 信号局番号群パラメータフィールド

以下のコードが信号局番号群パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 信号局番号

信号局番号は、信号網内に割り付けられた番号を2オクテットのバイナリ表現で示す。

4.2.71 機能レベル表示

機能レベルを識別するために送出される情報である。

機能レベル表示				コード=10011111 01000111			
8	7	6	5	4	3	2	1
予備		F	E	D	C	B	A

図 4-71/I 機能レベル表示コードパラメータフィールド

次のコードが機能レベル表示コードパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) ビット A : 留保
- b) ビット B : NSP 設定情報要求表示
 - 0 : 非要求
 - 1 : 要求
- c) ビット C : 留保
- d) ビット D : サービス別呼情報移行状態表示
 - 0 : 予備
 - 1 : 移行済み
- e) ビット E : 留保
- f) ビット F : MRS 要求表示
 - 0 : 非要求
 - 1 : 要求

<参考> ISUP では以下のように定義

- ビット A : NW 基盤機能レベル表示
 - 0 : 予備
 - 1 : ステップ 2
- ビット B : NSP 設定情報要求表示
 - 0 : 非要求
 - 1 : 要求
- ビット C : UUI 機能レベル表示
 - 0 : 停止
 - 1 : 開始
- ビット D : サービス別呼情報移行状態表示
 - 0 : 予備
 - 1 : 移行済み
- ビット E : 呼情報生成要求表示
 - 0 : 予備
 - 1 : 要求

4.2.72 NSP 設定情報

NSP 設定情報は、呼情報送付時に必要な NSP 管理の情報を通知するために送付される情報である。

NSP 設定情報				コード=10011111 01001000				
8	7	6	5	4	3	2	1	
NSP 情報								1 n

図 4-72/I NSP 設定情報パラメータフィールド

以下のコードが NSP 設定情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) NSP 情報

NSP アクセスサービスにおいて、サービス毎の NSP 情報を設定する。

4.2.73 暗証番号誤り回数

暗証番号誤り回数は、暗証番号の照合が誤った回数を示す情報である。

暗証番号誤り回数				コード=10011111 01001001			
8	7	6	5	4	3	2	1
暗証番号誤り回数							

 1

図 4-73/I 暗証番号誤り回数パラメータフィールド

次のコードが暗証番号誤り回数パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 暗証番号誤り回数

暗証番号誤り回数を1オクテットのバイナリ表現により設定する。

4.2.74 サービス提供状態

サービス提供状態は、各種サービスの提供状態を示す情報である。

サービス提供状態				コード=10011111 01001010			
8	7	6	5	4	3	2	1
サービス提供状態							

1

図 4-74/I サービス提供状態パラメータフィールド

以下のコードがサービス提供状態パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) サービス提供状態

ビット 87654321	
00000000	: 予備
00000001	: 転送サービス停止
00000010	: 転送サービス 1 開始
00000011	: 転送サービス 2 開始
その他	: 予備

4.2.75 転送先番号
転送先の番号を示す。

転送先番号				コード=10011111 01001011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番 号 種 別						1	
INN	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
...			
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-75/I 転送先番号パラメータフィールド

次のコードが転送先番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数表示

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 0000000 : 予備
- 0000001 : 加入者番号
- 0000010 : 不定
- 0000011 : 国内番号
- 0000100 : 国際番号
- 0000101 } : 予備
- |
- 1101111 } : 予備 (国内使用のため保留)
- |
- 1110000 } : 予備 (国内使用のため保留)
- |
- 1111101 } : 予備 (国内使用のため保留)
- 1111110 : 網特有番号
- 1111111 : 予備

c) 網内番号表示 (INN 表示)

- 0 : 網内へのルーティング可
- 1 : 予備 (網内へのルーティング不可)

d) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E.164 (E.163))
- 010 : 予備
- 011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X.121))
- 100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F.69))
- 101 : PNP 番号計画
- 110 : 予備 (国内使用のための留保)

e) アドレス情報

0000	:	ディジット	0
0001	:	〃	1
0010	:	〃	2
0011	:	〃	3
0100	:	〃	4
0101	:	〃	5
0110	:	〃	6
0111	:	〃	7
1000	:	〃	8
1001	:	〃	9
1010	:	予備	
1011	:	*	
1100	:	#	
1101	:	予備	
1110	:	予備	
1111	:	予備	

f) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.76 サービス契約者番号

サービス契約者番号は、各種サービスの契約者番号を示す情報である。

サービス契約者番号				コード=10011111 01001100				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番 号 種 別						1	
予備	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー（必要な場合）				第Nアドレス情報				n

図 4-76/I サービス契約者番号パラメータフィールド

次のコードがサービス契約者番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数表示

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

0000000 予備

0000001 加入者番号

0000010 不定

0000011 国内番号

0000100 国際番号

0000101 } 予備

|

1101111 }

1110000 }

|

1111101 } 予備（国内使用のため留保）

1111110 網特有番号

1111111 予備

c) 番号計画識別子

000 : 予備

001 : ISDN（電話）番号計画（勧告 E.164（E.163））

010 : 予備

011 : 予備（データ番号計画（勧告 X.121））

100 : 予備（テレックス番号計画（勧告 F.69））

101 : PNP 番号計画

110 : 予備（国内使用のための留保）

d) アドレス情報

0000	:	ディジット	0
0001	:	"	1
0010	:	"	2
0011	:	"	3
0100	:	"	4
0101	:	"	5
0110	:	"	6
0111	:	"	7
1000	:	"	8
1001	:	"	9
1010	:	予備	
1011	:	*	
1100	:	#	
1101	:	予備	
1110	:	予備	
1111	:	予備	

e) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.77 制御ノード変更理由

制御ノード変更理由は、制御ノードが変更になった理由を通知するために送付される情報である。

制御ノード変更理由				コード=10011111 01001101				
8	7	6	5	4	3	2	1	
制御ノード変更理由表示								1

図 4-77/I 制御ノード変更理由パラメータフィールド

次のコードが制御ノード変更理由パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 制御ノード 変更理由表示
- 00000001 : 番号ポータビリティ
 - その他 : 予備

4.2.78 #接続先番号

#接続先番号は、#に対応する接続先番号を示す。

#接続先番号				コード=10011111 01001110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
INN	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-78/I #接続先番号パラメータフィールド

次のコードが#接続先番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 0000000 予備
- 0000001 加入者番号
- 0000010 不定
- 0000011 国内番号
- 0000100 国際番号
- 0000101 } 予備
- |
- 1101111 }
- 1110000 }
- |
- 1111101 }
- 1111110 網特有番号
- 1111111 予備

c) 網内番号表示 (INN 表示)

- 0 : 網内へのルーティング可

d) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E.164 (E.163))
- 010 : 予備
- 011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X.121))
- 100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F.69))
- 101 : PNP 番号計画
- 110 : 予備 (国内使用のための留保)

e) アドレス情報

0000	:	ディジット	0
0001	:	"	1
0010	:	"	2
0011	:	"	3
0100	:	"	4
0101	:	"	5
0110	:	"	6
0111	:	"	7
1000	:	"	8
1001	:	"	9
1010	:	予備	
1011	:	*	
1100	:	#	
1101	:	予備	
1110	:	予備	
1111	:	予備	

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

f) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.79 接続先変更元番号

接続先変更元番号は、接続先変更における接続先変更元番号を示す情報である。

接続先変更元番号				コード=10011111 01001111				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
予備	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィルラ（必要な場合）				第Nアドレス情報				n

図 4-79/I 接続先変更元番号パラメータフィールド

次のコードが接続先変更元番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数表示

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

0000000 予備

0000001 予備（加入者番号）

0000010 予備（国内使用のため留保）

0000011 国内番号

0000100 国際番号

0000101 } 予備

 |

1101111 }

1110000 }

 | } 予備（国内使用のため留保）

1111101 }

1111110 網特有番号

1111111 予備

c) 番号計画識別子

000 : 予備

001 : ISDN（電話）番号計画（勧告 E. 164（E. 163））

010 : 予備

011 : 予備（データ番号計画（勧告 X. 121））

100 : 予備（テレックス番号計画（勧告 F. 69））

101 : 予備（国内使用のため留保）

110 : 予備（国内使用のための留保）

111 : 予備

- d) アドレス情報
- | | | |
|--------|---------|---|
| 0000 : | ディジット 0 | |
| 0001 : | " | 1 |
| 0010 : | " | 2 |
| 0011 : | " | 3 |
| 0100 : | " | 4 |
| 0101 : | " | 5 |
| 0110 : | " | 6 |
| 0111 : | " | 7 |
| 1000 : | " | 8 |
| 1001 : | " | 9 |
| 1010 : | 予備 | |
| 1011 : | * | |
| 1100 : | # | |
| 1101 : | 予備 | |
| 1110 : | 予備 | |
| 1111 : | 予備 | |

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後、アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

- e) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.80 接続先変更先番号

接続先変更先番号は、接続先変更における接続先変更先番号を示す情報である。

接続先変更先番号				コード=10011111 01010000				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
予備	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー（必要な場合）				第Nアドレス情報				n

図 4-80/I 接続先変更先番号パラメータフィールド

次のコードが接続先変更先番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数表示

0 : アドレス情報の桁数が偶数

1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

0000000 : 予備

0000001 : 予備（加入者番号）

0000010 : 予備（国内使用のため留保）

0000011 : 国内番号

0000100 : 国際番号

0000101 } : 予備

1101111 } : 予備

1110000 } : 予備（国内使用のため留保）

1111101 } : 予備（国内使用のため留保）

1111110 : 網特有番号

1111111 : 予備

c) 番号計画識別子

000 : 予備

001 : ISDN（電話）番号計画（勧告 E.164（E.163））

010 : 予備

011 : 予備（データ番号計画（勧告 X.121））

100 : 予備（テレックス番号計画（勧告 F.69））

101 : 予備（国内使用のため留保）

110 : 予備（国内使用のため留保）

111 : 予備

- d) アドレス情報
- | | | | |
|------|---|-------|---|
| 0000 | : | ディジット | 0 |
| 0001 | : | 〃 | 1 |
| 0010 | : | 〃 | 2 |
| 0011 | : | 〃 | 3 |
| 0100 | : | 〃 | 4 |
| 0101 | : | 〃 | 5 |
| 0110 | : | 〃 | 6 |
| 0111 | : | 〃 | 7 |
| 1000 | : | 〃 | 8 |
| 1001 | : | 〃 | 9 |
| 1010 | : | 予備 | |
| 1011 | : | * | |
| 1100 | : | # | |
| 1101 | : | 予備 | |
| 1110 | : | 予備 | |
| 1111 | : | 予備 | |

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後、アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

- e) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.81 情報要求

情報要求は、追加情報の要求と、情報要求完了の通知をユーザに対して行うために用いる。

情報要求				コード=10011111 01010001			
8	7	6	5	4	3	2	1
情報要求							

図 4-81/I 情報要求パラメータフィールド

4.2.82 汎用通知

汎用通知は、付加サービスにおける起動に関する結果、及び経過等の詳細な情報をユーザに通知するために用いる。

汎用通知				コード=10011111 01010010			
8	7	6	5	4	3	2	1
汎用通知							

図 4-82/I 汎用通知パラメータフィールド

4.2.83 汎用番号

汎用番号は、発番号の他にネットワークオペレーションもしくは付加サービス拡充のための番号情報である。

汎用番号				コード=10011111 01010011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
番号情報識別子								1
奇数/ 偶数	番号種別							2
不完全 表示	番号計画識別子			表示識別		網検証識別		3
第2アドレス情報				第1アドレス情報				
...				...				
フィルラ (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-83/I 汎用番号パラメータフィールド

次のコードが汎用番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 番号情報識別子

- 00000000 : 留保 (ダイヤル番号)
- 00000001 : 留保 (付加着番号)
- 00000010 : 留保 (付加ユーザ提供発番号-網検証、失敗)
- 00000011 : 留保 (付加ユーザ提供発番号-網検証なし)
- 00000100 : 留保 (転送元最終番号)
- 00000101 : 留保 (付加接続先番号)
- 00000110 : 付加発番号
- 00000111 : 留保 (付加第1着番号)
- 00001000 : 留保 (付加転送元番号)
- 00001001 : 留保 (付加転送先番号)
- 00001010 } : 予備
- 01111111 } : 国内使用のため留保
- 10000000 } : 国内使用のため留保
- 11111110 } : 国内使用のため留保
- 11111111 : 拡張のため留保

番号情報識別子が 00000110 : 付加発番号に設定された場合のオクテット 2 以降は、以下のように規定される。

b) 奇数/偶数表示

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

c) 番号種別

0000000 : 予備
0000001 : 加入者番号
0000010 : 不定
0000011 : 国内番号
0000100 : 国際番号
0000101 } : 予備
| }
1101111 } : 予備 (国内使用のため留保)
1110000 }
| }
1111110 } : 予備
1111111 予備

d) 番号不完全表示

0 : 完全
1 : 不完全

e) 番号計画識別子

000 : 予備
001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E. 164 (E. 163))
010 : 予備
011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X. 121))
100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F. 69))
101 : 私設番号計画
110 : 予備
111 : 予備

f) 表示識別

00 : 表示可
01 : 表示不可
10 : アドレス使用不可
11 : 予備

g) 網検証識別

00 : ユーザ投入、網検証なし
01 : ユーザ投入、網検証あり、成功
10 : 予備
11 : 網投入

h) アドレス情報

0000 : デイジット 0
0001 : " 1
0010 : " 2
0011 : " 3
0100 : " 4
0101 : " 5
0110 : " 6
0111 : " 7
1000 : " 8
1001 : " 9
1010 : 予備
1011 : *
1100 : #
その他 予備

i) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.84 隣接網形態識別

隣接網形態識別は、隣接網の網形態を識別するために転送される情報である。

(注) 具体的に設定する情報としては、ノードにおける処理が同一である網形態種別毎にコードを付与することとする。

隣接網形態識別				コード=10011111 01010100			
8	7	6	5	4	3	2	1
隣接網形態識別表示							

1

図 4-84/I 隣接網形態識別パラメータフィールド

次のコードが隣接網形態識別パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 隣接網形態識別表示

- 00000000 : 予備
- 00000001 : 予備
- 00000010 : PHS 事業者網
- 00000011 : 移動体網
- 00000100 : 国際網
- 00000101 : 地域網
- 00000110 : 中継網
- 00000111 : 総合通信事業者網
- その他 : 予備

4.2.85 リダイレクション理由

リダイレクション理由は、リダイレクションが起動された理由を通知するために両方向に送信される情報である。

リダイレクション理由				コード=10011111 01010101			
8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

図 4-85/I リダイレクション理由パラメータフィールド

次のコードがリダイレクション理由パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) ビット H G F E D C B A : リダイレクション理由
- | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----------------------------|------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | : 予備 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | : 予備 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | : 災害対策用全国利用型伝言ダイヤル | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | : 予備 | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | : 留保 (ISUP では番号ポータビリティで使用) | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | : 予備 | |

ビット “H” : 予備

4.2.86 第1着ユーザ番号

第1着ユーザ番号は、呼が1回以上転送され、最初の着ユーザの論理番号を識別する時に順方向に送信される情報である。

第1着ユーザ番号				コード=10011111 01010110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
INN	番号計画識別子		予備		通知判定表示		2	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-86/I 第1着ユーザ番号パラメータフィールド

次のコードが第1着ユーザ番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数表示

- 0 : 番号ディジットの桁数が偶数
- 1 : 番号ディジットの桁数が奇数

b) 番号種別

- 0000000 : 予備
- 0000001 : 加入者番号
- 0000010 : 予備 (国内使用のため留保)
- 0000011 : 国内番号
- 0000100 : 国際番号
- 0000101 } : 予備
- 1101111 } : 予備 (国内使用のため留保)
- 1110000 } : 予備 (国内使用のため留保)
- 1111101 } : 予備 (国内使用のため留保)
- 1111110 : 網特有番号
- 1111111 : 予備

c) 網内番号表示 (INN 表示)

- 0 : 許された網内番号へのルーティング

d) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E.164 (E.163))
- 010 } : 予備
- 100 } : 予備
- 101 : PNP 番号計画
- 110 : 予備
- 111 : 予備

e) 通知判定表示

0 : 通知可

1 : 通知不可

f) アドレス情報

0000 : デイジット 0

0001 : // 1

0010 : // 2

0011 : // 3

0100 : // 4

0101 : // 5

0110 : // 6

0111 : // 7

1000 : // 8

1001 : // 9

1010 : 予備

1011 : *

1100 : #

その他 予備

h) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.87 転送先番号 2
 転送先番号 2 を示す。

転送先番号 2				コード=10011111 01010111				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番 号 種 別						1	
INN	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-87/I 転送先番号 2 パラメータフィールド

次のコードが転送先番号 2 パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数表示

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 0000000 : 予備
- 0000001 : 加入者番号
- 0000010 : 不定
- 0000011 : 国内番号
- 0000100 : 国際番号
- 0000101 } : 予備
- 1101111 } : 予備 (国内使用のため保留)
- 1110000 } : 予備 (国内使用のため保留)
- 1111101 } : 予備 (国内使用のため保留)
- 1111110 : 網特有番号
- 1111111 : 予備

c) 網内番号表示 (INN 表示)

- 0 : 網内へのルーティング可
- 1 : 予備 (網内へのルーティング不可)

d) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E.164 (E.163))
- 010 : 予備
- 011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X.121))
- 100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F.69))
- 101 : PNP 番号計画
- 110 : 予備 (国内使用のための留保)

e) アドレス情報

0000	:	ディジット 0	
0001	:	〃	1
0010	:	〃	2
0011	:	〃	3
0100	:	〃	4
0101	:	〃	5
0110	:	〃	6
0111	:	〃	7
1000	:	〃	8
1001	:	〃	9
1010	:	予備	
1011	:	*	
1100	:	#	
1101	:	予備	
1110	:	予備	
1111	:	予備	

f) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.88 トーキパターン

トーキパターンは、サービス情報管理系オペレーションの対象とする情報種別を示すために使用する。

トーキパターン				コード=10011111 01011000				
8	7	6	5	4	3	2	1	
トーキパターン								1

図 4-88/I トーキパターンパラメータフィールド

次のコードがトーキパターンパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) トーキパターン

ビット 87654321

00000000	: 予 備
00000001	: C D 1
00000010	: 予 備
00000011	: C D 3
00000100	: C D 4
00000101	: 予 備
00000110	: C D 6
その他	: 予 備

4.2.89 網特有事業者情報

網特有事業者情報は、事業者間の情報を表示するために送信される情報を示す。



図 4-89/I 網特有事業者情報パラメータフィールド

注) 「事業者情報種別」以降の 3～n オクテットは繰り返し設定されうる。なお、この場合のコード順序は規定しない。

次のコードが網特有事業者情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

(1) 事業者情報種別

- 00000000 : 予備
- 00000001 : 隣接事業者コード
- 00000010 : 隣接 POI-MAC
- 00000011 : 経由情報
- 00000100 : 留保 (ISUP では隣接事業者識別コードで使用)
- 00000101 : 留保 (ISUP では隣接 POI-料金区域情報で使用)
- その他 : 予備

(2) 事業者情報長

事業者情報のオクテット長を 2 進数で表す。

(3) 事業者情報

1. 事業者情報種別が「00000001：隣接事業者コード」の場合、

8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予 備							5
第2情報				第1情報				6
...			
フィラー (必要な場合)				第N情報				n

図 4-89-1/I 事業者情報種別が隣接事業者コードの場合の事業者情報フィールド

a) 奇数/偶数表示

0：事業者コード情報の桁数が偶数

1：事業者コード情報の桁数が奇数

b) 事業者コード情報

0000 デイジット 0

0001 // 1

0010 // 2

0011 // 3

0100 // 4

0101 // 5

0110 // 6

0111 // 7

1000 // 8

1001 // 9

その他 予備

c) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

2. 事業者情報種別が「00000010：隣接POI-MAC」の場合、

8	7	6	5	4	3	2	1
POI-MAC							(LSB)
予備					(MSB)		

図 4-89-2/I 事業者情報種別が隣接 POI-MAC の場合の事業者情報フィールド

a) POI-MAC

POI-MAC が 10 ビットのバイナリで表現される。

3. 事業者情報種別が「00000011 : 経由情報」の場合、

8	7	6	5	4	3	2	1
予備						経由 IGS 情報	

図 4-89-3/I 事業者情報種別が経由情報の場合の事業者情報フィールド

a) 経由 IGS 情報

00 : 予備

01 : GC-IGS 経由

10 : ZC-IGS 経由

11 : 予備

4.2.90 料金算定着番号

料金算定着番号は、着ユーザを識別する番号を示す。

料金算定着番号				コード=10011111 01011010				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番 号 種 別						1	
予備	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
...								
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-90/I 料金算定着番号パラメータフィールド

次のコードが料金算定着番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 0000000 : 予備
- 0000001 : 加入者番号
- 0000010 : 不定
- 0000011 : 国内番号
- 0000100 : 国際番号
- 0000101 } : 予備
- |
- 1101111 } : 予備 (国内使用のため留保)
- 1110000 } : 予備 (国内使用のため留保)
- |
- 1111101 } : 予備 (国内使用のため留保)
- 1111110 : 網特有番号
- 1111111 : 予備

c) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E.164 (E.163))
- 010 : 予備
- 011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X.121))
- 100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F.69))
- 101 : 予備 (PNP 番号計画)
- 110 : 予備 (国内使用のための留保)

d) アドレス情報

0000	:	ディジット	0
0001	:	〃	1
0010	:	〃	2
0011	:	〃	3
0100	:	〃	4
0101	:	〃	5
0110	:	〃	6
0111	:	〃	7
1000	:	〃	8
1001	:	〃	9
1010	:	予備	
1011	:	*	
1100	:	#	
1101	:	予備	
1110	:	予備	
1111	:	予備	

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

e) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.91 着信地域情報

着信地域情報は、着ユーザの着信地域情報を示す。

着信地域情報				コード=10011111 01011011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	情報識別表示						1	
第2情報				第1情報				2
...								
フィラー (必要な場合)				第N情報				n

図 4-91/I 着信地域情報パラメータフィールド

次のコードが着信地域情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

0 : 情報桁数が偶数

1 : 情報桁数が奇数

b) 情報識別表示

000000 : MAコード

000001 : CAコード

その他 予備

c) 料金区域 (着信地域) 情報

0000 : デジット 0

0001 : " 1

0010 : " 2

0011 : " 3

0100 : " 4

0101 : " 5

0110 : " 6

0111 : " 7

1000 : " 8

1001 : " 9

その他 予備

d) フィラー

桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終の情報の後に挿入される。

4.2.97 課金情報種別

課金情報種別は、料金計算又は呼の課金の目的で、課金情報種別を識別するための情報である。

課金情報種別					コード=10011111 01100001			
8	7	6	5	4	3	2	1	
課金情報種別								1

図 4-97/I 課金情報種別パラメータフィールド

次のコードが課金情報種別パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 課金情報種別

- 00000000 : 留保 (ISUP では K D D ・ 国際自即公衆で使用)
- 00000001 : 留保 (ISUP では国際自即で使用)
- 00000010 : 柔軟課金
- 00000011 : 留保 (ISUP では応用課金レート転送で使用)
- 00000100 : 留保 (ISUP では NTT 網接続型 PHS で使用)
- 00000101 : 留保 (ISUP では料金算定情報で使用)
- 00000110 : 予備
- 11111101 : 予備
- 11111110 : 課金レート転送

4.2.98 照合用番号

照合用番号は、セキュリティの向上を図るため、ランダムに付与する番号である。

照合用番号				コード=10011111 01100010				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予備						1	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				2
フィラー (必要な場合)				第N アドレス情報				n

図 4-98/I 照合用番号パラメータフィールド

次のコードが照合用番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) アドレス情報

- 0000 : デジット 0
- 0001 : " 1
- 0010 : " 2
- 0011 : " 3
- 0100 : " 4
- 0101 : " 5
- 0110 : " 6
- 0111 : " 7
- 1000 : " 8
- 1001 : " 9
- その他 : 予備

c) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.99 ガイダンス情報

ガイダンス情報は、アナウンス送出オペレーションに設定される情報内容を示すための情報である。

ガイダンス情報				コード=10011111 01100011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
ガイダンス情報								n

図 4-99/I ガイダンス情報パラメータフィールド

4.2.100 付加ユーザ種別

付加ユーザ種別は、付加的なユーザ種別情報を通知するための情報である。

付加ユーザ種別				コード=10011111 01100100			
8	7	6	5	4	3	2	1
付加ユーザ種別名							1
付加ユーザ種別 1							
付加ユーザ種別名							n
付加ユーザ種別 m							

図 4-100/I 付加ユーザ種別パラメータフィールド

付加ユーザ種別パラメータフィールドには、付加ユーザ種別を任意に組み合わせて設定する。

次のコードが付加ユーザ種別パラメータフィールドで使用される。

a) 付加ユーザ種別名

```

00000000 予備
00000001 NTT 長距離付加ユーザ種別 1
00000010 NTT 長距離付加ユーザ種別 2
00000011  ]
|         ] 網固有情報
10000000  ]
10000001  ] 予備
|         ]
11111010  ]
11111011 移動系付加ユーザ種別 3
11111100 移動系付加ユーザ種別 2
11111101 移動系付加ユーザ種別 1
11111110 固定系付加ユーザ種別 1
11111111 予備
    
```

b) 固定系付加ユーザ種別 1 : 付加的なユーザ種別情報を設定

```

00000000 予備
00000001 列車公衆
00000010 ピンク
00000011  ]
|         ] 予備
11111111  ]
    
```

c) 移動系付加ユーザ種別 1 : サービスに関する情報を設定

```

00000000 予備
00000001 移動通信 (自動車・携帯電話サービス)
00000010 移動通信 (船舶電話サービス)
00000011 移動通信 (航空機電話サービス)
00000100  ]
|         ] 予備
11111111  ]
    
```

d) 移動系付加ユーザ種別 2 : 通信方式に関する情報を設定

00000000	予備
00000001	移動通信 (大容量方式)
00000010	移動通信 (N/J-TACS)
00000011	移動通信 (PDC 800MHz)
00000100	移動通信 (PDC 1.5GHz)
00000101	移動通信 (N-STAR 衛星)
00000110	移動通信 (cdmaOne800MHz)
00000111	予備
00001000	移動通信 (IMT-2000)
00001001	予備
11111111	

e) 移動系付加ユーザ種別 3 : 料金方式に関する情報を設定

00000000	網固有情報として留保 (注)
11111111	

注) 網毎に規定する。

f) NTT 長距離付加ユーザ種別 1 : 認証に関する情報を設定

00000000	予備
00000001	非契約
00000010	予備
11111111	

g) NTT 長距離付加ユーザ種別 2 : サービスに関する情報を設定

00000000	予備
00000001	予備
00000010	メンバーズネットサービス
00000011	予備
11111111	

4.2.102 第2網機能種別

第2網機能種別は、任意の交換機間で、呼に対して特定の網機能を実行するために、送信される情報である。

第2網機能種別				コード=10011111 01100110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
H	G	F	E	D	C	B	A	1
P	O	N	M	L	K	J	I	2

図 4-102/I 第2網機能種別パラメータフィールド

次のコードが第2網機能種別パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

ビット A：留保（ISUP ではマルチ接続要求表示で使用）

ビット B：留保（ISUP では割り込み要求表示で使用）

ビット C：留保（ISUP ではネットワークオフトーク接続要求表示で使用）

ビット D：留保（ISUP では緊急通報番号変換接続表示で使用）

ビット E：留保（ISUP ではアナログ ACM 必須呼表示で使用）

ビット F：留保（ISUP では MRS 接続要求表示で使用）

ビット G：番号ポータビリティ接続要求表示

0 表示なし

1 番号ポータビリティ接続要求

ビット H：認証スキップ要求表示

0 表示なし

1 認証スキップ要求

ビット I：留保（SGM 消滅表示）

ビット J：留保（ISDN 基本呼制御手順要求表示）

その他：予備

4.2.103 ポータビリティ番号

ポータビリティ番号は、番号ポータビリティのポータビリティ番号を転送するための情報である。

ポータビリティ番号				コード=10011111 01100111				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
INN	番号計画識別子			予備		通知判定表示	2	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
...								
フィラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-103/I ポータビリティ番号パラメータフィールド

次のコードがポータビリティ番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号種別

- 0000000 : 予備
- 0000001 : 加入者番号
- 0000010 : 不定
- 0000011 : 国内番号
- 0000100 : 国際番号
- 0000101 } : 予備
- |
- 1101111 } : 予備 (国内使用のため留保)
- |
- 1110000 } : 予備 (国内使用のため留保)
- |
- 1111101 } : 予備 (国内使用のため留保)
- 1111110 : 網特有番号
- 1111111 : 予備

c) 網内番号表示 (INN 表示)

- 0 : 網内へのルーティングが可

d) 番号計画識別子

- 000 : 予備
- 001 : ISDN (電話) 番号計画 (勧告 E.164 (E.163))
- 010 : 予備
- 011 : 予備 (データ番号計画 (勧告 X.121))
- 100 : 予備 (テレックス番号計画 (勧告 F.69))
- 101 : PNP 番号計画
- 110 : 予備 (国内使用のための留保)

e) 通知判定表示

- 0 : 通知可
- 1 : 通知不可

f) アドレス情報

0000	:	ディジット	0
0001	:	"	1
0010	:	"	2
0011	:	"	3
0100	:	"	4
0101	:	"	5
0110	:	"	6
0111	:	"	7
1000	:	"	8
1001	:	"	9
1010	:	予備	
1011	:	*	
1100	:	#	
1101	:	予備	
1110	:	予備	
1111	:	予備	

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

g) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

4.2.104 削除

4.2.105 削除

4.2.107 事業者情報転送

NTT-Q763 事業者情報転送パラメータに準拠する。

5. エラーコード

エラーコードは、オペレーションのエラー内容を識別する。

表 5-1/I エラーコード一覧

エラーコード	内容
ビット 87654321	
11111111	予備
11111110	再送有りエラー
11111101	再送不定エラー
11111100	サービス情報管理エラー
00000000	Canceled (取消完了) *2
00000001	CancelFailed(取消失敗) *3
00000110	MissingCustomerRecord (カスタマレコードなし) *1
00000111	MissingParameter (パラメータなし) *1*2*3
00001000	ParameterOutOfRange (パラメータ範囲外) *2
00001011	SystemFailure (システム故障) *2
00001100	TaskRefused (タスク拒否) *1*2*3
00001101	UnavailableResource (リソース利用不可) *2
00001110	UnexpectedComponentSequence (期待されないコンポーネントシーケンス) *1*2
00001111	UnexpectedDataValue (期待されないデータ) *1*2
00010000	UnexpectedParameter (期待されないパラメータ) *1*2
その他	予備

*1 : A S R I オペレーションの時、設定する。

*2 : P L A N オペレーションの時、設定する。

*3 : C A N C オペレーションの時、設定する。

6. ユーザレポート理由

表 6-1/I ユーザレポート理由一覧（当社にて規定）

ユーザレポート理由	
ビット 87654321	内容
00000000 00000001 00000010 00000011 その他	不定 ユニット輻輳 内部リソースビジー シナリオ異常 予備

7. 手順

本仕様で規定されたオペレーション、パラメータは、TCAP のメッセージにより転送される。ここでは、TCAP 手順の概要（詳細は、Q. 77x シリーズを参照のこと）及び本仕様（第 I 編）を適用する上での原則を示す。また、各種サービスによらないユーザ部管理手順について規定する。

7.1 TCAP 手順の概要

(1) トランザクション手順

ノード間の対話を構成するために、TCAP のトランザクション手順を適用する。トランザクション手順では、TCAP メッセージを使用する（図 7-1/I）。

1. 開始メッセージ [BEGIN] : 対話の確立を相手に要求するために用いる。
2. 継続メッセージ [CONTINUE] : 対話の確立要求に対する対応及び対話設定中の通信に用いる。
3. 終了メッセージ [END] : 対話の終了を相手に通知するため用いる。
4. アボートメッセージ [ABORT] : 何らかの異常等により、対話をアボートするために用いる。

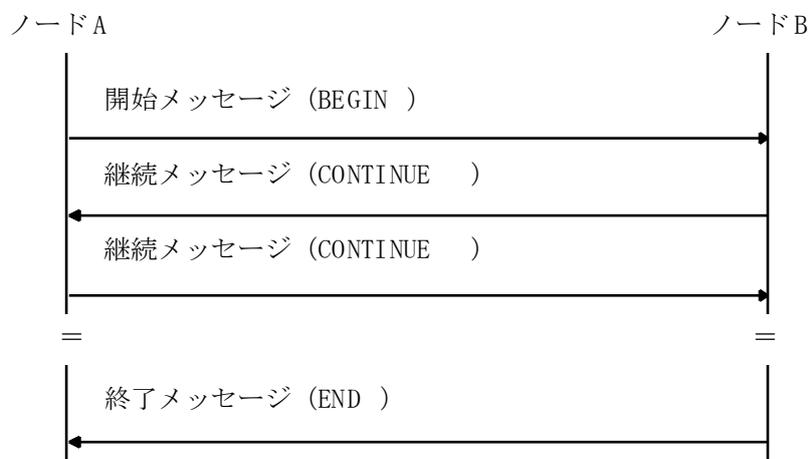


図 7-1/I TCAP トランザクション手順

(2) コンポーネント手順

コンポーネント手順には、表 7-1/I 及び図 7-2/I に示す 4 つのクラスがある。



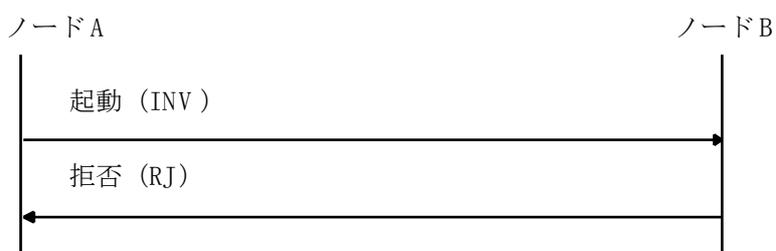
a) クラス 1



b) クラス 2



c) クラス 3



d) クラス 4

図 7-2/I コンポーネント手順

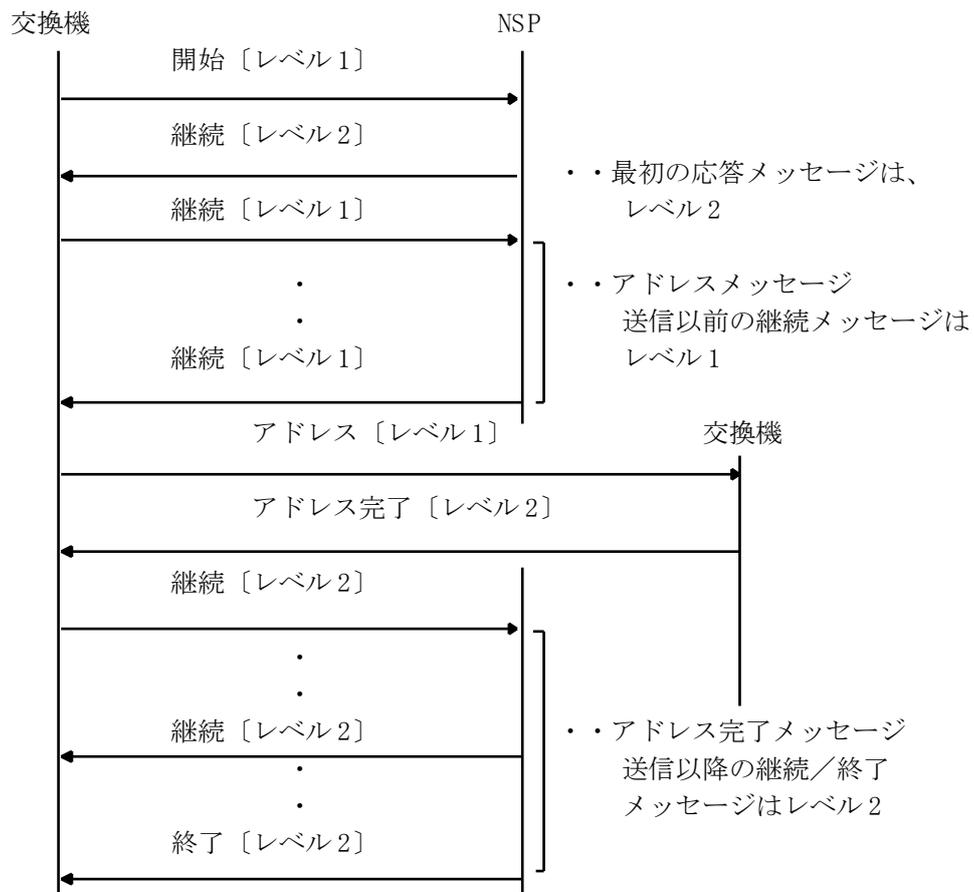
表 7-1/I コンポーネント手順

クラス	説明
1	・ 起動に対して成功もしくは不成功のいずれかを報告する
2	・ 起動に対して不成功のみを報告する
3	・ 起動に対して成功のみを報告する
4	・ 起動に対して成功も不成功も報告しない

7.2 本仕様適用上の原則

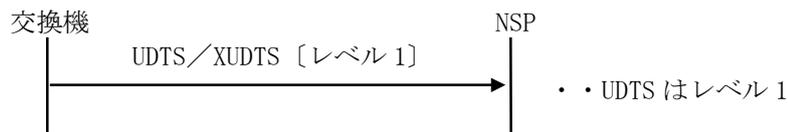
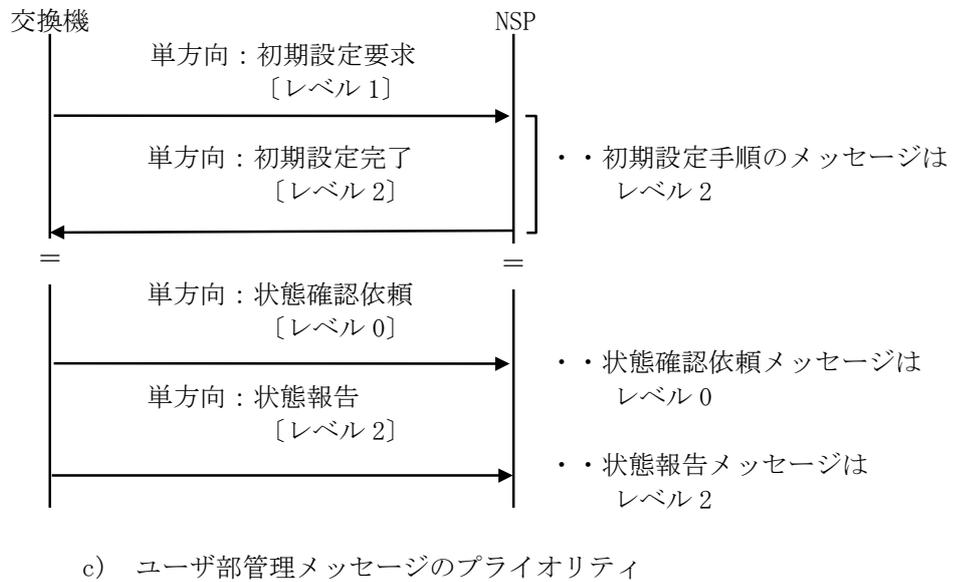
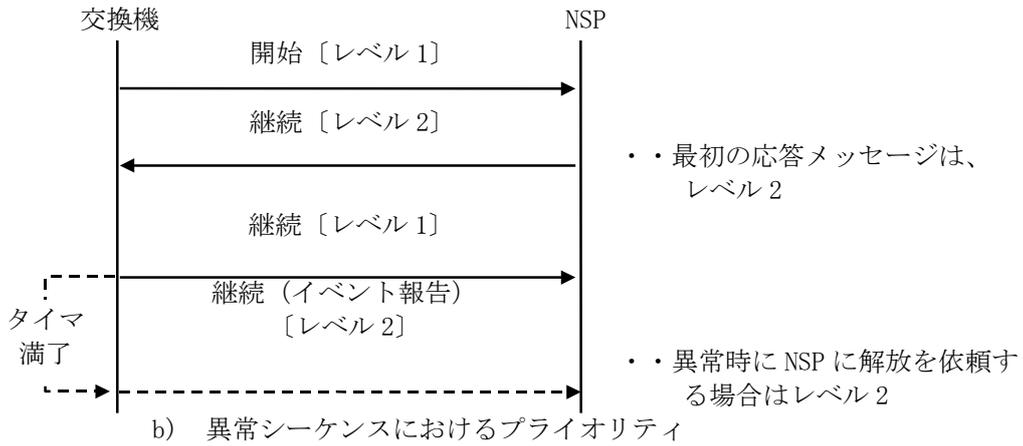
交換機-NSP 間通信において、本仕様は以下の原則に基づき適用する。

- a. NSP アクセスサービスでは、呼毎に対話を確立する。このため、呼の管理は、対話の管理で使用される対話 ID を用いる。
- b. 対話の解放は、サービスの制御主体である NSP から起動する。
- c. 具体的なサービスに特有な手順は、個々のサービス制御の内容にあわせて、サービス個別仕様編にて、上記、TCAP を適用して規定される。
- d. MTP プライオリティの設定法を以下に示す。



a) 正常シーケンスにおけるプライオリティ

図 7-3/I MTP プライオリティの設定法 (1/2)



d) UDTS/XUDTS (SCCP メッセージ) のプライオリティ

図 7-3/I MTP プライオリティの設定法 (2/2)

(注) ノード間通信については、各サービス (機能) 毎に規定が必要である。

7.3 ユーザ部管理手順

本章では、各種サービスに共通に適用されるユーザ部の管理手順（リソース状態確認手順及び初期設定手順）について規定する。本手順では、TCAP の単方向メッセージ（UNIDIRECTIONAL）及びクラス 4 のコンポーネント手順を適用する。尚、本手順は対話の確立を行う相手ノードが存在する場合（発着トランザクション ID を保持している場合）、適用する。

（注） 本ユーザ管理部を指定する SSCP アドレスのサブシステム番号（SSN）として“TCユーザ管理”を用いる。

7.3.1 リソース状態確認手順

(1) 正常手順

リソース状態確認手順は、TCAP 適用ノードにおける TCAP リソースの浮き上がりを防止するため、使用される。

起動ノードは、リソース状態確認を起動するため、被起動ノードに対して、状態確認依頼〔PLRS〕オペレーションを設定した単方向〔UNIDIRECTIONAL〕メッセージを送信する。

起動ノードは、本オペレーションの送信時にタイマ T11 を TCAP に通知する。本オペレーションには、確認すべきリソース識別を含む発トランザクション ID 及び着トランザクション ID パラメータが設定される。

被起動ノードは、状態確認依頼〔PLRS〕オペレーションの受信により、TCAP に対して、発及び着トランザクション ID に基づく、リソースチェックを依頼し、対話が空/使用中を判断する。その後、被起動ノードは、起動ノードに対して、状態報告〔RPRS〕オペレーションを設定した単方向〔UNIDIRECTIONAL〕メッセージを返送する。本オペレーションには、確認されたリソースを識別する着トランザクション ID パラメータ及びそのリソース状態を表示するリソース状態パラメータが設定される。

起動ノードは、状態報告〔RPRS〕オペレーションの受信により、リソース状態が空の場合には、自ノード側 TCAP リソース（及びそれに関連する呼）を解放する。また、リソース状態が通信中の場合には、そのままリソース（及びそれに関連する呼）を継続する。

(2) 準正常手順

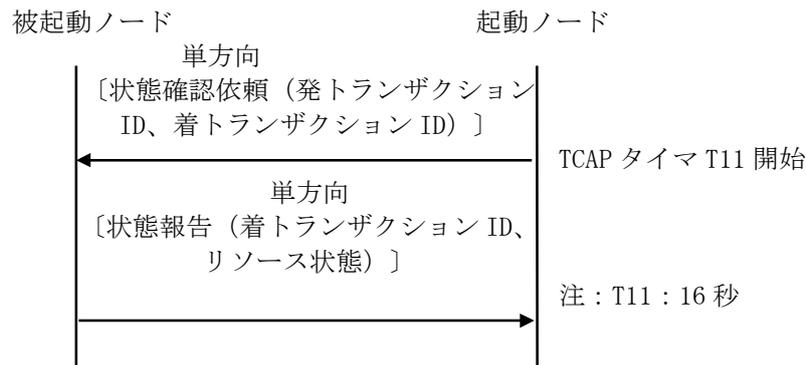
i) 起動ノードから被起動ノードに送信された状態確認依頼〔PLRS〕オペレーションに対しての応答である状態報告〔RPRS〕オペレーションが TCAP タイマ T11 満了通知以前に返送されない場合、起動ノードは、何も動作を取らずそのままの状態を継続する。

ii) 起動ノードが被起動ノードに対して、状態確認依頼〔PLRS〕オペレーションを送信し、TCAP タイマ T11 満了通知後に状態報告〔RPRS〕オペレーションを受信した場合、起動ノードは、何も動作を取らずそのままの状態を継続する。

iii) 起動ノードが被起動ノードに対して、状態確認依頼〔PLRS〕オペレーションを送信していないにも係わらず、状態報告〔RPRS〕オペレーションを受信した場合は、起動ノードは、何も動作を取らずそのままの状態を継続する。

iv) 起動ノードが被起動ノードに対して、状態確認依頼〔PLRS〕オペレーションを送信し、TCAP タイマ T11 満了通知以前に状態報告〔RPRS〕オペレーションを受信したが、依頼したリソース（トランザクション ID）と応答で表示されたリソース（トランザクション ID）が異なる場合、起動ノードは、その応答オペレーションを、廃棄し、TCAP タイマ T11 満了通知がなされるまで、他の状態報告〔RPRS〕オペレーションの到着を待つ。TCAP タイマ T11 満了通知時には、上記 i) と同様、起動ノードはなにも動作を取らない。

図 7-4/I に、正常時のシーケンスを示す。



7.3.2 初期設定手順

(1) 正常手順

初期設定手順は、ノード異常等で、非救済となった呼の初期設定をそのノード（起動ノード）から相手ノード（被起動ノード）へ依頼するために用いる。初期設定手順として、全初期設定手順と部分初期設定手順の両者を規定する。

ノードは異常等により非救済となった呼を解放する場合、相手ノードに対して、初期設定要求〔QRST〕オペレーションを設定した単方向〔UNIDIRECTIONAL〕メッセージを送信する。起動ノードは、本オペレーションの送信時にタイマ T13 を TCAP に通知する。本オペレーションには、全初期設定か又は、部分初期設定かを示す初期設定表示パラメータを含む。また、部分初期設定の場合には、更に、初期設定すべき呼を識別するための着トランザクション ID パラメータ及びその起動を識別するためのシーケンスパラメータを含む。

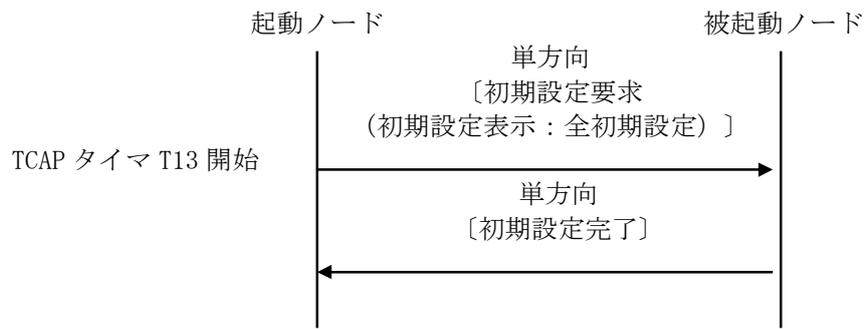
被起動ノードは、初期設定要求〔QRST〕オペレーションの受信により、該当するリソースを初期設定し、その後、起動ノードに対して、その応答として、初期設定完了〔RRST〕オペレーションを設定した単方向〔UNIDIRECTIONAL〕メッセージを返送する。部分初期設定の場合には、本オペレーションに初期設定要求〔QRST〕オペレーションで設定されたのと同じ値を持つシーケンスパラメータが含まれる。

起動ノードは、初期設定完了〔RRST〕オペレーションの受信により、初期設定が完了したものとみなし、新たな対話の開始を始める。

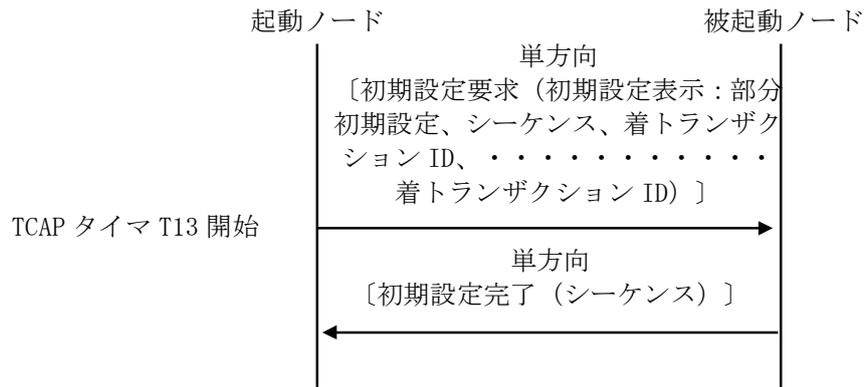
(2) 準正常手順

- i) 起動ノードから被起動ノードに送信された初期設定要求〔QRST〕オペレーションに対しての応答である初期設定完了〔RRST〕オペレーションが TCAP タイマ T13 満了通知以前に返送されない場合、起動ノードは、再度、初期設定要求〔QRST〕オペレーションを被起動ノードに送信する。再度、同様な事象が発生した場合には、T13 間隔で 18 回（注：17 回までは T13 = 10 秒、18 回目は T13 = 5 秒）まで再送し、更に応答がない場合は保守通知をするとともに、初期設定が完結したものとみなす。
- ii) 起動ノードが被起動ノードに対して、初期設定要求〔QRST〕オペレーションを送信し、TCAP タイマ T13 満了通知後に初期設定完了〔RRST〕オペレーションを受信した場合、起動ノードは、何も動作を取らずそのままの状態を継続する。
- iii) 起動ノードが被起動ノードに対して、初期設定要求〔QRST〕オペレーションを送信していないにも係わらず、初期設定完了〔RRST〕オペレーションを受信した場合は、起動ノードは、何も動作を取らずそのままの状態を継続する。
- iv) 起動ノードが被起動ノードに対して、初期設定要求〔QRST〕オペレーションを送信し、TCAP タイマ T13 満了通知以前に初期設定完了〔RRST〕オペレーションを受信したが、依頼したシーケンスパラメータと値の異なるシーケンスパラメータを持つ場合、起動ノードは、その応答オペレーションを、廃棄し、TCAP タイマ T13 満了通知がなされるまで、他の初期設定完了〔RRST〕オペレーションの到着を待つ。TCAP タイマ T13 満了通知時には、上記 i) と同様の処理をする。

図 7-5/I に、正常時のシーケンスを示す。



a) 全初期設定手順



b) 部分初期設定手順

図 7-5/I 初期設定手順

付属資料 I-1

第 I 編 節 3. 3 に規定される以下のシーケンス型オペレーションのフォーマット（箱型規定）を示す。

- ・補助指示要求 (ASRI) オペレーション
- ・アナウンス送出 (PLAN) オペレーション
- ・特殊リソース報告 (SPRR) オペレーション
- ・取消 (CANC) オペレーション

[タグの付与方法について]

タグ（次項では、識別子と称する）は、1 オクテット以上で構成される識別子のフィールドで「クラス」「形式」「タグ番号」からなる。本項目で記述しているオペレーションに含まれるパラメータのタグは以下の規則で付与する。なお、詳細は I T U-T 勧告 X. 208、X209（ASN. 1 の符号化規則）を参照のこと。

- ①オペレーション毎及びデータ構造毎にタグ番号を付与する。
- ②タグ番号は、階層単位に“0”から順番に付与する。
- ③オペレーション毎及びデータの位置/階層により、データ種別が対応する。
- ④タグクラスは、以下の通り適用する。
 - ・シーケンス等汎用的に、データ型のタグを付与する場合：「汎用(00)」を適用する。
 - ・オペレーションに規定する各パラメータにタグを付与する場合：「コンテキスト特有(10)」を適用する。

1. シーケンス型オペレーションのフォーマット

1.1 補助指示要求 (ASRI) オペレーション

起動のコンポーネント

表 1S-1-1/I 起動コンポーネント

内容名	M/O	設定値	長さ	備考
コンポーネント種別識別子	M	10100001	1	
コンポーネント長		X~X	1~n	
起動 I D 識別子	M	00000010	1	
起動 I D 長		00000001	1	
起動 I D		X~X	1	
オペレーションコード [^] 識別子 (ローカルオペレーションコード [^])	M	00000010	1	
オペレーションコード [^] 長		00000001	1	
オペレーションコード [^] (補助指示要求)		11100101	1	
シーケンス識別子	M	00110000	1	
シーケンス長		X~X	1~n	
相関 I D 識別子	M	10000000	1	
パラメータ長		X~X	1~n	
相関 I D		X~X	2~n	2.1.1.1参照

凡例 M/O : 必須/オプション , 内容長はオクテットで示す。

エラー応答のコンポーネント

表 1S-1-2/I エラー応答コンポーネント

内容名	M/O	設定値	長さ	備考
コンポーネント種別識別子	M	10100011	1	
コンポーネント長		X~X	1~n	
起動 I D 識別子	M	00000010	1	
起動 I D 長		00000001	1	
起動 I D		X~X	1	
エラーコード [*] 識別子 (ローカルエラーコード [*] 識別子)	M	00000010	1	
エラーコード長		00000001	1	
エラーコード		X~X	1	第 I 編5章参照

凡例 M/O: 必須/オプション, 内容長はオクテットで示す。

1.2 アナウンス送出 (PLAN) オペレーション

起動のコンポーネント

表 1S-2-1/I 起動コンポーネント

内容名	M/O	設定値	長さ	備考
コンポーネント種別識別子	M	10100001	1	
コンポーネント長		X~X	1~n	
起動 I D 識別子	M	00000010	1	
起動 I D 長		00000001	1	
起動 I D		X~X	1	
オペレーションコード [*] 識別子 (ローカルオペレーションコード [*])	M	00000010	1	
オペレーションコード [*] 長		00000001	1	
オペレーションコード [*] (アナウンス送出)		11100100	1	
シーケンス識別子	M	00110000	1	
シーケンス長		X~X	1~n	
送出情報識別子	M	10100000	1	2.1.2.1参照
パラメータ長		X~X	1~n	
イベント [*] 情報識別子	M	10100000	1	2.1.2.1a)参照
パラメータ長		X~X	1~n	
メッセージ I D 識別子	M	10100000	1	2.1.2.1a) (1) 参照
パラメータ長		X~X	1~n	
可変メッセージ識別子	M	10100000	1	2.1.2.1a) (1) (a) 参照
パラメータ長		X~X	1~n	

基本メッセージID識別子	M	10000000	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.1 参照
パラメータ長		X~X	1	
基本メッセージID		X~X	1~2	
可変部識別子	0	10100001	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 参照
パラメータ長		X~X	1~n	
整数1識別子	0	10000000	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.1参照
パラメータ		X~X	1	
整数1		X~X	1~4	
整数2識別子	0	10000001	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.2参照
パラメータ長		X~X	1	
整数2		X~X	1~2	
整数3識別子	0	10000010	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.3参照
パラメータ長		X~X	1	
整数3		X~X	1~2	
番号識別子	0	10000011	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.4参照
パラメータ長		X~X	1	
番号		X~X	1~9	
時刻識別子	0	10000100	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.5参照
パラメータ長		00000011	1	
時刻		X~X	3	
価格識別子	0	10000101	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.6参照
パラメータ長		X~X	1	
価格		X~X	1~4	
時間幅識別子	0	10000110	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.7参照
パラメータ長		00000011	1	
時間幅		X~X	3	
日付識別子	0	10000111	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.8参照
パラメータ長		00000100	1	
日付		X~X	4	
曜日識別子	0	10001000	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.9参照
パラメータ長		00000001	1	
曜日		X~X	1	
時間帯識別子	0	10001001	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.10参照

パラメータ長		00000001	1	
時間帯		X~X	1	
実数識別子	0	10101010	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.11参照
パラメータ長		X~X	1	
小数点上位識別子	0	10000000	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.11.1参照
パラメータ長		X~X	1	
小数点上位		X~X	1~2	
小数点下位識別子	0	10000001	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.11.2参照
パラメータ長		00000001	1	
小数点下位		X~X	1	
電話番号識別子	0	10101011	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.12参照
パラメータ長		X~X	1	
要素1識別子	0	10000000	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.12.1参照
パラメータ長		X~X	1	
要素1		X~X	1~11	
要素2識別子	0	10000001	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.12.2参照
パラメータ長		X~X	1	
要素2		X~X	1~11	
要素3識別子	0	10000010	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.12.3参照
パラメータ長		X~X	1	
要素3		X~X	1~11	
発信地域識別子	0	10001100	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.13参照
パラメータ長		X~X	1	
発信地域		X~X	1~2	
音片識別子	0	10001101	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.14参照
パラメータ長		X~X	1	
音片		X~X	1~2	
ユーザ個別がイダンス識別子	0	10001110	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.2 a.2.15参照
パラメータ長		X~X	1	
ユーザ個別がイダンス		X~X	1~3	
言語種別識別子	0	10000010	1	2.1.2.1a)(1)(a)a.3 参照
パラメータ長		00000001	1	
言語種別		X~X	1	デフォルトは日本語

可変メッセージ繰り返し回数識別子	0	10000011	1	2.1.2.1a) (1) (a) a. 4 参照
パラメータ長		00000001	1	
可変メッセージ繰り返し回数		X~X	1	
可変メッセージ間隔識別子	0	10000100	1	2.1.2.1a) (1) (a) a. 5 参照
パラメータ長		X~X	1	
可変メッセージ間隔		X~X	1~2	
可変メッセージ識別子		10100000	1	可変メッセージパラメータは繰り返し設定可能
パラメータ長		X~X	1~n	
可変メッセージ内容部		X~X	1~n	
繰り返し回数識別子	0	10000001	1	2.1.2.1a) (2) 参照
パラメータ長		00000001	1	
繰り返し回数		X~X	1	
持続時間識別子	0	10000010	1	2.1.2.1a) (3) 参照
パラメータ長		X~X	1	
持続時間		X~X	1~2	
間隔識別子	0	10000011	1	2.1.2.1a) (4) 参照
パラメータ長		X~X	1	
間隔		X~X	1~2	
I P 切断禁止表示識別子	0	10000001	1	2.1.2.2参照
パラメータ長		00000001	1	
I P 切断禁止表示		X~X	1	省略時は真
アナウンス完了表示要求識別子	0	10000010	1	2.1.2.3参照
パラメータ長		00000001	1	
アナウンス完了表示要求		X~X	1	省略時は真

凡例 M/0 : 必須/オプション , 内容長はオクテットで示す。

・送出間隔と繰り返し回数と可変メッセージ繰り返し回数と持続時間の関係は特に持続時間が優先されているのではなく、持続時間と繰り返し回数及び可変メッセージ繰り返し回数が指定された場合、以下の片方の条件を満足した場合、アナウンスの送出は終了する。

ー繰り返し回数及び可変メッセージ繰り返し回数が指定され、全ての繰り返しが送出された場合
ー持続時間が指定され、それが満了した場合

- ・可変メッセージ繰り返し回数が無い時、可変メッセージ部分の繰り返し回数を1回とみなす。
- ・接続時間が設定されない時、繰り返し回数パラメータ未設定時は、繰り返し回数が1回であることを示す。

エラー応答のコンポーネント

表 1S-2-2/ I エラー応答コンポーネント

内容名	M/O	設定値	長さ	備考
コンポーネント種別識別子	M	10100011	1	
コンポーネント長		X~X	1~n	
起動 I D 識別子	M	00000010	1	
起動 I D 長		00000001	1	
起動 I D		X~X	1	
エラーコード 識別子 (ローカルエラーコード 識別子 [°])	M	00000010	1	
エラーコード長		00000001	1	
エラーコード		X~X	1	第 I 編5章参照

凡例 M/O : 必須/オプション , 内容長はオクテットで示す。

1.3 特殊リソース報告 (SPRR) オペレーション

起動のコンポーネント

表 1S-3-1/ I 起動コンポーネント

内容名	M/O	設定値	長さ	備考
コンポーネント種別識別子	M	10100001	1	
コンポーネント長		X~X	1~n	
起動 I D 識別子	M	00000010	1	
起動 I D 長		00000001	1	
起動 I D		X~X	1	
関連 I D 識別子	0*	10000000	1	
関連 I D 長		00000001	1	
関連 I D		X~X	1	PLANオペレーションの起動IDが設定される
オペレーションコード 識別子 (ローカルオペレーションコード [°])	M	00000010	1	
オペレーションコード長		00000001	1	
オペレーションコード (特殊リソース報告)		11100011	1	

凡例 M/O : 必須/オプション , 内容長はオクテットで示す。

* : 起動コンポーネントの規定としてはオプションであるが、SPRRオペレーションの場合は必ず設定される。

1.4 取消 (CANC) オペレーション

起動のコンポーネント

表 1S-4-1/I 起動コンポーネント

内容名	M/O	設定値	長さ	備考
コンポーネント種別識別子	M	10100001	1	
コンポーネント長		X~X	1~n	
起動 I D 識別子	M	00000010	1	
起動 I D 長		00000001	1	
起動 I D		X~X	1	
オペレーションコード [®] 識別子 (ローカルオペレーションコード [®])	M	00000010	1	
オペレーションコード [®] 長		00000001	1	
オペレーションコード [®] (取消)		11100100	1	
シーケンス識別子	M	00110000	1	
シーケンス長		X~X	1	
起動 I D 識別子	0*	10000000	1	
パラメータ長		00000001	1	
起動 I D		X~X	1	2.1.3.1参照

凡例 M/O: 必須/オプション , 内容長はオクテットで示す。

* : 起動コンポーネントの規定としてはオプションであるが、CANCオペレーションの場合は必ず設定される。

エラー応答のコンポーネント

表 1S-4-2/I エラー応答コンポーネント

内容名	M/O	設定値	長さ	備考
コンポーネント種別識別子	M	10100011	1	
コンポーネント長		X~X	1~n	
起動 I D 識別子	M	00000010	1	
起動 I D 長		00000001	1	
起動 I D		X~X	1	
エラーコード [®] 識別子 (ローカルエラーコード [®] 識別子)	M	00000010	1	
エラーコード長		00000001	1	
エラーコード		X~X	1	第 I 編5章参照

凡例 M/O: 必須/オプション , 内容長はオクテットで示す。

2. パラメータ

2.1 シーケンス型オペレーションに設定するパラメータコーディング

2.1.1 補助指示要求 (ASRI) オペレーション

2.1.1.1 相関 I D

相関 I Dは、SCF が以前の結合の相関関係を取得するために用いる情報。

NTT 内に SCF があり、SCF-IP 情報直接転送による制御を行う場合の利用方法である。相関 ID には、ノードが呼を一意に識別可能な情報が設定される。

相関 I D				コード=10000000				
8	7	6	5	4	3	2	1	
コード化法			ディジット種別					1
ディジット								n

図 2S-1-1 相関 I Dパラメータフィールド

次のコードが相関 I Dパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) コード化法

000 : 偶数 B C D (偶数桁のディジット)

001 : 奇数 B C D (奇数桁のディジット)

010 : I A 5 文字

011 : バイナリコード

100 : 予備

.

111 : 予備

b) ディジット種別

00000 : アカウントコード用に留保

00001 : 認証コード用に留保

00010 : 私設網トラベリングクラスマーク用に留保

00011 : ビジ 初通信グループ識別子用に留保

00100 : 国内用として留保

.

11101 : 国内用として留保

11110 : 相関 I D

11111 : 拡張用に留保

c) ディジット

コード化法とディジット種別に従ってコーディングされる。

2.1.2 アナウンス送出（PLAN）オペレーション

2.1.2.1 送出情報

送出情報は SRF によりエンドユーザに送出されるアナウンスを示す。



図 2S-2-1 送出情報パラメータフィールド

次のパラメータが送出情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) インバンド情報

インバンド情報は、送出されるインバンド情報を特定する。



図 2S-2-2 インバンド情報パラメータフィールド

次のパラメータがインバンド情報パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

(1) メッセージID

メッセージIDは、送信されるメッセージを表示する。メッセージIDパラメータの内容は可変メッセージパラメータからなる。このパラメータは繰り返し設定されることもある。

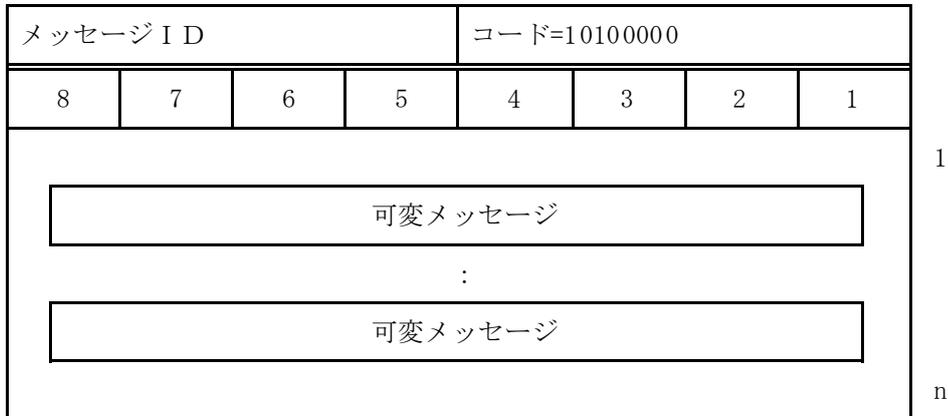


図 2S-2-3 メッセージIDパラメータフィールド

次のパラメータがメッセージIDパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

(a) 可変メッセージ

可変メッセージは、送出される可変メッセージ情報を表示する。可変メッセージの内容は、基本メッセージID、可変部、言語種別、可変メッセージ繰り返し回数、及び可変メッセージ間隔からなる。

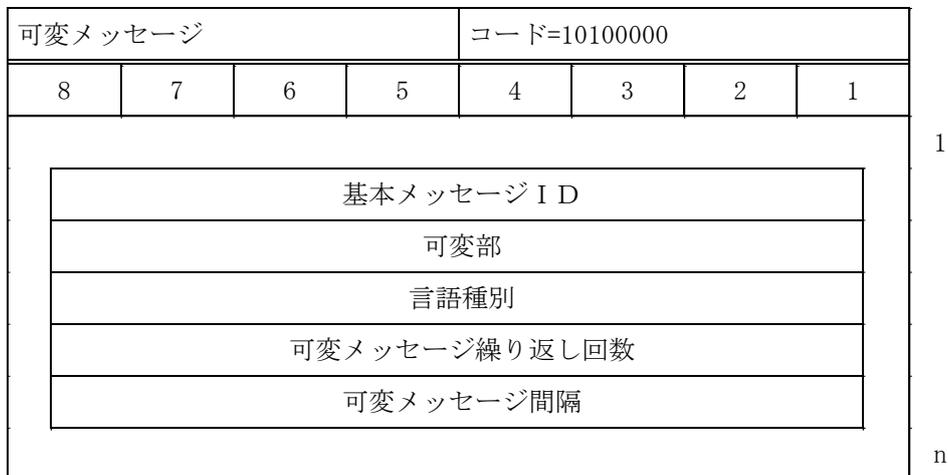


図 2S-2-4 可変メッセージパラメータフィールド

次のパラメータが可変メッセージパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a.1 基本メッセージID

基本メッセージIDは、送出されるガイダンスの番号（1～4000）を表示する。これは、ガイダンスの文型番号が設定される。なお、可変メッセージには1つの基本メッセージIDが含まれ、1PLANオペレーションの設定可能な基本メッセージIDは1～10である。

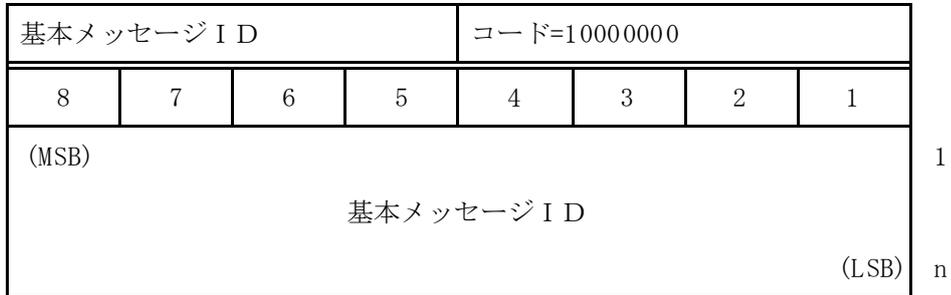


図 2S-2-5 基本メッセージIDパラメータフィールド

次のパラメータが可変メッセージパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 基本メッセージID

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

a.2 可変部

可変部は、可変部を特定する。

可変部				コード=10100001				
8	7	6	5	4	3	2	1	
整数 1								1
整数 2								
整数 3								
番号								
時刻								
価格								
時間幅								
日付								
曜日								
時間帯								
実数								
電話番号								
発信地域								
音片								
ユーザ個別ガイダンス								

図 2S-2-6 可変部パラメータフィールド

可変部に設定されるパラメータについては、上記の要素より選択される。設定可能な要素数は1～10である。

次のパラメータが可変部パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a. 2.1 整数 1

整数 1 は、送出される整数のうち、単位区分がない整数（0～9 9 9 9 9 9 9）を表示する。

整数 1				コード=10000000			
8	7	6	5	4	3	2	1
(MSB)							1
整数 1							
							(LSB) n

図 2S-2-7 整数 1 パラメータフィールド

a) 整数 1

整数値を 2 の補数表現形式に符号化し、1 オクテット以上のオクテットに符号化される。

a. 2.2 整数 2

整数 2 は、送出される整数のうち、回数・個数を表す整数（0～9 9 9 9）を表示する。

整数 2				コード=10000001			
8	7	6	5	4	3	2	1
(MSB)							1
整数 2							
							(LSB) n

図 2S-2-8 整数 2 パラメータフィールド

a) 整数 2

整数値を 2 の補数表現形式に符号化し、1 オクテット以上のオクテットに符号化される。

a. 2. 3 整数 3

整数 3 は、送出される整数のうち、距離を表す整数（0～9 9 9 9）を表示する。

整数 3				コード=10000010			
8	7	6	5	4	3	2	1
(MSB)							1
整数 3							
							(LSB) n

図 2S-2-9 整数 3 パラメータフィールド

a) 整数 3

整数値を 2 の補数表現形式に符号化し、1 オクテット以上のオクテットに符号化される。

a. 2. 4 番号

番号は、送出される番号を表示する。

番号				コード=10000011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予 備						1	
第 2 番号情報				第 1 番号情報				
第 4 番号情報				第 3 番号情報				3
フィラー（必要な場合）				第 n 番号情報				n

図 2S-2-10 番号パラメータフィールド

次のコードが番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

0 : 番号情報の桁数が偶数

1 : 番号情報の桁数が奇数

b) 番号情報

0000 : デイジット 0

0001 : " 1

0010 : " 2

0011 : " 3

0100 : " 4

0101 : " 5

0110 : " 6

0111 : " 7

1000 : " 8

1001 : " 9

その他 : 予備

- c) フィラー
 番号情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終の番号情報の後に挿入される。

a. 2.5 時刻

時刻は、送出される時刻を時、分、秒で表示する。

このパラメータの送出方法として、以下の組み合わせの設定が想定される。

- ・時+分+秒、・時+分、・分+秒、・時、・分、・秒

時刻				コード=10000100				
8	7	6	5	4	3	2	1	
時 1 位情報				時 1 0 位情報				1
分 1 位情報				分 1 0 位情報				2
秒 1 位情報				秒 1 0 位情報				3

図 2S-2-11 時刻パラメータフィールド

次のコードが時刻パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 時/分/秒 1 0 位情報

時/分/秒の十の位が以下の通りコーディングされる。

- 0000 : デジット 0
- 0001 : " 1
- 0010 : " 2
- 0011 : " 3
- 0100 : " 4
- 0101 : " 5
- 0110 : " 6
- 0111 : " 7
- 1000 : " 8
- 1001 : " 9
- 1010 : 予備
- :
- 1110 : 予備
- 1111 : 情報なし

b) 時/分/秒 1 位情報

時、分、秒の一の位が a)時/分/秒 1 0 位情報と同様にコーディングされる。

時刻パラメータの設定例を以下に示す。

例1：時刻＝12時15分

ビット	8 7 6 5	4 3 2 1
	0 0 1 0 (2)	0 0 0 1 (1)
	0 1 0 1 (5)	0 0 0 1 (1)
	1 1 1 1 (情報なし)	1 1 1 1 (情報なし)

例2：時刻＝4時5分6秒

ビット	8 7 6 5	4 3 2 1
	0 1 0 0 (4)	1 1 1 1 (情報なし)
	0 1 0 1 (5)	1 1 1 1 (情報なし)
	0 1 1 0 (6)	1 1 1 1 (情報なし)

a. 2. 6 価格

価格は、送出される価格を表示する。(0～99999999)

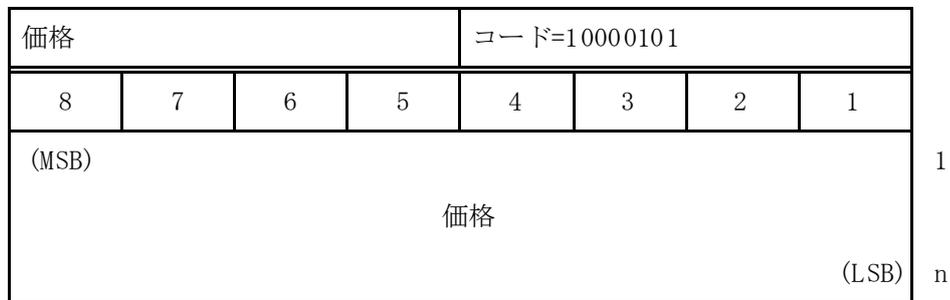


図 2S-2-12 価格パラメータフィールド

次のコードが価格パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 価格

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

a. 2.7 時間幅

時間幅は、送出される時間幅を時、分、秒で表示する。
 このパラメータの送出方法として、以下の組み合わせの設定が想定される。
 ・時間+分+秒、・時+分、・分+秒、・時、・分、・秒

時間幅				コード=10000110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
時間 1 位情報				時間 1 0 位情報				1
分 1 位情報				分 1 0 位情報				2
秒 1 位情報				秒 1 0 位情報				3

図 2S-2-13 時間幅パラメータフィールド

次のコードが時間幅パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 時間/分/秒 1 0 位情報

時間/分/秒の十の位が以下の通りコーディングされる。

0000 : デジット 0
 0001 : " 1
 0010 : " 2
 0011 : " 3
 0100 : " 4
 0101 : " 5
 0110 : " 6
 0111 : " 7
 1000 : " 8
 1001 : " 9
 1010 : 予備
 :
 1110 : 予備
 1111 : 情報なし

b) 時間/分/秒 1 位情報

時間、分、秒の一の位が a)時間/分/秒 1 0 位情報と同様にコーディングされる。

時間幅パラメータの設定例を以下に示す。

例 1 : 時間幅 = 1 2 時間 1 5 分

ビット	8 7 6 5	4 3 2 1
	0 0 1 0 (2)	0 0 0 1 (1)
	0 1 0 1 (5)	0 0 0 1 (1)
	1 1 1 1 (情報なし)	1 1 1 1 (情報なし)

例 2 : 時間幅 = 4 時間 5 分 6 秒

ビット	8 7 6 5	4 3 2 1
	0 1 0 0 (4)	1 1 1 1 (情報なし)
	0 1 0 1 (5)	1 1 1 1 (情報なし)
	0 1 1 0 (6)	1 1 1 1 (情報なし)

a. 2.8 日付

日付は、送出される日付を年、月、日で表示する。
 このパラメータの送出方法として、以下の組み合わせの設定が想定される。
 ・年+月+日、・年+月、・月+日、・年、・月、・日

日付				コード=10000111				
8	7	6	5	4	3	2	1	
年1000位情報				年1000位情報				1
年1位情報				年10位情報				2
月1位情報				月10位情報				3
日1位情報				日10位情報				4

図 2S-2-14 日付パラメータフィールド

次のコードが日付パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 年1000位情報

年の千の位が以下の通りコーディングされる。

- 0000 : デジタル 0
- 0001 : " 1
- 0010 : " 2
- 0011 : " 3
- 0100 : " 4
- 0101 : " 5
- 0110 : " 6
- 0111 : " 7
- 1000 : " 8
- 1001 : " 9
- 1010 : 予備
- :
- 1110 : 予備
- 1111 : 情報なし

b) 年100位情報

年の百の位が a)年1000位情報と同様にコーディングされる。

c) 年/月/日10位情報

年/月/日の十の位が a)年1000位情報と同様にコーディングされる。

d) 年/月/日1位情報

年/月/日の一の位が a)年1000位情報と同様にコーディングされる。

日付パラメータの設定例を以下に示す。

例：日付=1996年9月30日

ビット	8 7 6 5	4 3 2 1
	1 0 0 1 (9)	0 0 0 1 (1)
	0 1 1 0 (6)	1 0 0 1 (9)
	1 0 0 1 (9)	1 1 1 1 (情報なし)
	0 0 0 0 (0)	0 0 1 1 (3)

a. 2.9 曜日

曜日は、送出される曜日を表示する。

曜日				コード=10001000			
8	7	6	5	4	3	2	1
曜日							

1

図 2S-2-15 曜日パラメータフィールド

次のコードが曜日パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 曜日

0 0 0 0 0 0 0 0 : 日曜日
 0 0 0 0 0 0 0 1 : 月曜日
 0 0 0 0 0 0 1 0 : 火曜日
 0 0 0 0 0 0 1 1 : 水曜日
 0 0 0 0 0 1 0 0 : 木曜日
 0 0 0 0 0 1 0 1 : 金曜日
 0 0 0 0 0 1 1 0 : 土曜日
 その他：予備

a. 2.10 時間帯

時間帯は、送出される時間帯（午前・午後）を表示する。

時間帯				コード=10001001			
8	7	6	5	4	3	2	1
時間帯							

1

図 2S-2-16 時間帯パラメータフィールド

次のコードが時間帯パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 時間帯

0 0 0 0 0 0 0 0 : 午前
 0 0 0 0 0 0 0 1 : 午後
 その他：予備

a. 2. 11 実数

実数は、送信される実数を小数点上位、小数点下位で表現する。



図 2S-2-17 実数パラメータフィールド

次のパラメータが実数パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a. 2. 11. 1 小数点上位

小数点上位は、送出される小数点上位（0～999）を表示する。

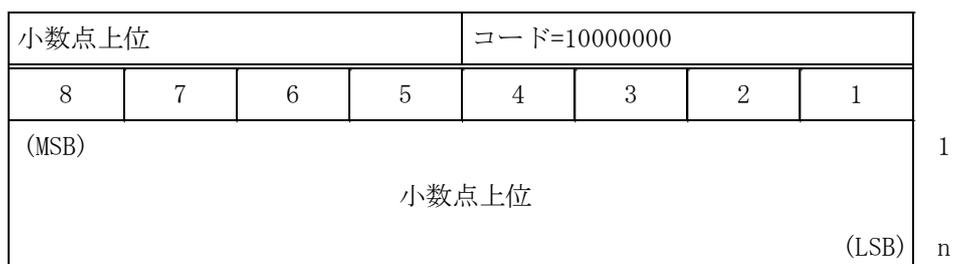


図 2S-2-18 小数点上位パラメータフィールド

次のコードが小数点上位パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 小数点上位

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

a. 2. 11. 2 小数点下位

小数点下位は、送出される小数点下位（0～9）を表示する。



図 2S-2-19 小数点下位パラメータフィールド

次のコードが小数点下位パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 小数点下位

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

a. 2. 12 電話番号

電話番号は、送信される電話番号を表示する。電話番号は、送出される電話番号を表示する。

このパラメータの送出方法として、以下の組み合わせの設定が想定される。

- ・要素1 + 要素2 + 要素3、
- ・要素1 + 要素2、
- ・要素2 + 要素3、
- ・要素1

電話番号				コード=10101011							
8	7	6	5	4	3	2	1				
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>要素1</td></tr> <tr><td>要素2</td></tr> <tr><td>要素3</td></tr> </table>								要素1	要素2	要素3	1
								要素1			
								要素2			
要素3											
n											

図 2S-2-20 電話番号パラメータフィールド

次のコードが電話番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a. 2. 12. 1 要素1

要素1は、電話番号を特定する第一要素を表示する。

要素1				コード=10000000				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予 備							1
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
第4アドレス情報				第3アドレス情報				
フィラー (必要な場合)				第nアドレス情報				n

図 2S-2-21 要素1パラメータフィールド

次のコードが要素1パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

- 0 : アドレス情報の桁数が偶数
- 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号情報

0000 : デジット 0
 0001 : " 1
 0010 : " 2
 0011 : " 3
 0100 : " 4
 0101 : " 5
 0110 : " 6
 0111 : " 7
 1000 : " 8
 1001 : " 9
 1010 : 予備
 1011 : *
 1100 : #
 1101 : 予備
 1110 : 予備
 1111 : 予備

c) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

a. 2. 12. 2 要素 2

要素 2 は、電話番号を特定する第二要素を表示する。

要素 2				コード=10000001				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予 備						1	
第 2 アドレス情報				第 1 アドレス情報				
第 4 アドレス情報				第 3 アドレス情報				3
...				...				
フィラー (必要な場合)				第nアドレス情報				n

図 2S-2-22 要素 2 パラメータフィールド

次のコードが要素 2 パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

0 : アドレス情報の桁数が偶数
 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号情報

0000 : デジット 0
 0001 : " 1
 0010 : " 2
 0011 : " 3
 0100 : " 4
 0101 : " 5
 0110 : " 6
 0111 : " 7
 1000 : " 8
 1001 : " 9
 1010 : 予備
 1011 : *
 1100 : #
 1101 : 予備
 1110 : 予備
 1111 : 予備

c) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

a. 2. 12. 3 要素 3

要素 3 は、電話番号を特定する第三要素を表示する。

要素 3				コード=10000010				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	予 備						1	
第 2 アドレス情報				第 1 アドレス情報				
第 4 アドレス情報				第 3 アドレス情報				3
...				...				
フィラー (必要な場合)				第nアドレス情報				n

図 2S-2-23 要素 3 パラメータフィールド

次のコードが要素 3 パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 奇数/偶数

0 : アドレス情報の桁数が偶数
 1 : アドレス情報の桁数が奇数

b) 番号情報

0000	:	ディジット 0	
0001	:	〃	1
0010	:	〃	2
0011	:	〃	3
0100	:	〃	4
0101	:	〃	5
0110	:	〃	6
0111	:	〃	7
1000	:	〃	8
1001	:	〃	9
1010	:	予備	
1011	:	*	
1100	:	#	
1101	:	予備	
1110	:	予備	
1111	:	予備	

c) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終のアドレス情報の後に挿入される。

a. 2. 13 発信地域

発信地域は、送出される発信地域／発信地名を表示する。(0～1999)

発信地域				コード=10001100			
8	7	6	5	4	3	2	1
(MSB)							1
発信地域							
							(LSB) n

図 2S-2-24 発信地域パラメータフィールド

次のコードが発信地域パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 発信地域

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

a. 2. 14 音片

音片は、送出される共通音片を表示する。(0～9999)

音片				コード=10001101			
8	7	6	5	4	3	2	1
(MSB)							1
音片							
							(LSB) n

図 2S-2-25 音片パラメータフィールド

次のコードが音片パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 音片

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

a. 2. 15 ユーザ個別ガイダンス

ユーザ個別ガイダンスは、送出されるユーザ個別ガイダンスを表示する。(0～9999999)

ユーザ個別ガイダンス				コード=10001110			
8	7	6	5	4	3	2	1
(MSB)							1
ユーザ個別ガイダンス							
							(LSB) n

図 2S-2-26 ユーザ個別ガイダンスパラメータフィールド

次のコードがユーザ個別ガイダンスパラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) ユーザ個別ガイダンス

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

a.3 言語種別

言語種別は、送出されるメッセージの言語を表示する。省略は日本語を示す。(0~15)

言語種別				コード=10000010				
8	7	6	5	4	3	2	1	
(MSB)	言語種別						(LSB)	1

図 2S-2-27 言語種別パラメータフィールド

次のコードが言語種別パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 言語種別

- 00000000 : 日本語
- 00000001 : 英語
- その他 : 予備

a.4 可変メッセージ繰り返し回数

可変メッセージ繰り返し回数は、エンドユーザに送出されるメッセージのうち、可変メッセージの最大繰り返し回数(0~100)を表示する。0は無限回を示す。

可変メッセージ繰り返し回数				コード=10000011				
8	7	6	5	4	3	2	1	
(MSB)	可変メッセージ繰り返し回数						(LSB)	1

図 2S-2-28 可変メッセージ繰り返し回数パラメータフィールド

次のコードが可変メッセージ繰り返し回数パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 可変メッセージ繰り返し回数

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテットに符号化される。

a.5 可変メッセージ間隔

可変メッセージ間隔は、繰り返し間隔(0~500)を秒で表示する。即ち、アナウンスの終了と次の繰り返しの始まりの間隔である。このパラメータは可変メッセージ繰り返し回数が2回以上の時にのみ使用する。

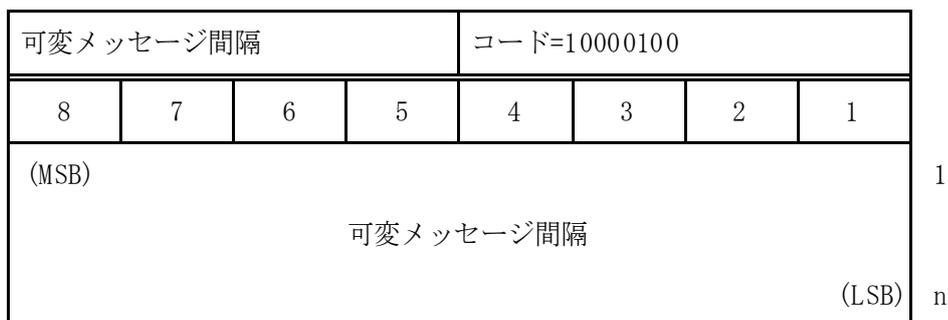


図 2S-2-29 可変メッセージ間隔パラメータフィールド

次のコードが可変メッセージ間隔パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 可変メッセージ間隔

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

(2) 繰り返し回数

繰り返し回数は、エンドユーザに送出されるメッセージの最大繰り返し回数（0～100）を表示する。0は無限回を示す。



図 2S-2-30 繰り返し回数パラメータフィールド

次のコードが繰り返し回数パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 繰り返し回数

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテットに符号化される。

(3) 持続時間

持続時間は、メッセージが再生／繰り返される最大持続時間（0～1800）を秒で表示する。0は無限時間を示す。

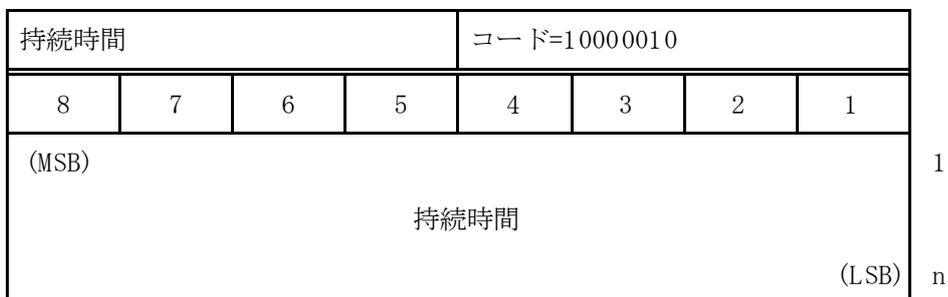


図 2S-2-31 持続時間パラメータフィールド

次のコードが持続時間パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 持続時間

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

(4) 間隔

間隔は、繰り返し間隔（0～500）を秒で表示する。即ち、アナウンスの終了と次の繰り返しの始まりの間隔である。このパラメータは繰り返し回数が2回以上の時のみ使用する。

間隔								コード=10000011								
8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1	
(MSB)																1
間隔																
																n
(LSB)																

図 2S-2-32 間隔パラメータフィールド

次のコードが間隔パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 間隔

整数値を2の補数表現形式に符号化し、1オクテット以上のオクテットに符号化される。

2.1.2.2 I P切断禁止表示

I P切断禁止表示は、全ての情報を送出してしまった時に、SRF はユーザとの接続を切断するかどうかを表示する。

I P切断禁止表示								コード=10000001								
8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1	
I P切断禁止表示																1

図 2S-2-33 I P切断禁止表示パラメータフィールド

次のコードがI P切断禁止表示パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) I P切断禁止表示

00000000 : 偽 (送信完了後に切断)
 その他 : 真 (送信完了後も保持)
 注) 省略時は真 (送信完了後も保持)

2.1.2.3 アナウンス完了表示要求

アナウンス完了表示要求は、全ての情報を送出してしまった時に、SCF に「特殊リソース報告」を送出するかどうかを表示する。

アナウンス完了表示要求								コード=10000010								
8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1	
アナウンス完了表示要求																1

図 2S-2-34 アナウンス完了表示要求パラメータフィールド

次のコードがアナウンス完了表示要求パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) アナウンス完了表示要求
 0 0 0 0 0 0 0 0 : 偽 (アナウンス完了表示要求なし)
 その他 : 真 (アナウンス完了表示要求あり)
 注) 省略時は真 (アナウンス完了表示要求あり)

2.1.3 取消 (CANC) オペレーション

2.1.3.1 起動 I D

起動 I D は、オペレーション起動を識別する情報である。本オペレーションでは取消対象の P L A N オペレーションの起動 I D を示す。

起動 I D				コード=10000000				
8	7	6	5	4	3	2	1	
(MSB)		起動 I D				(LSB)		1

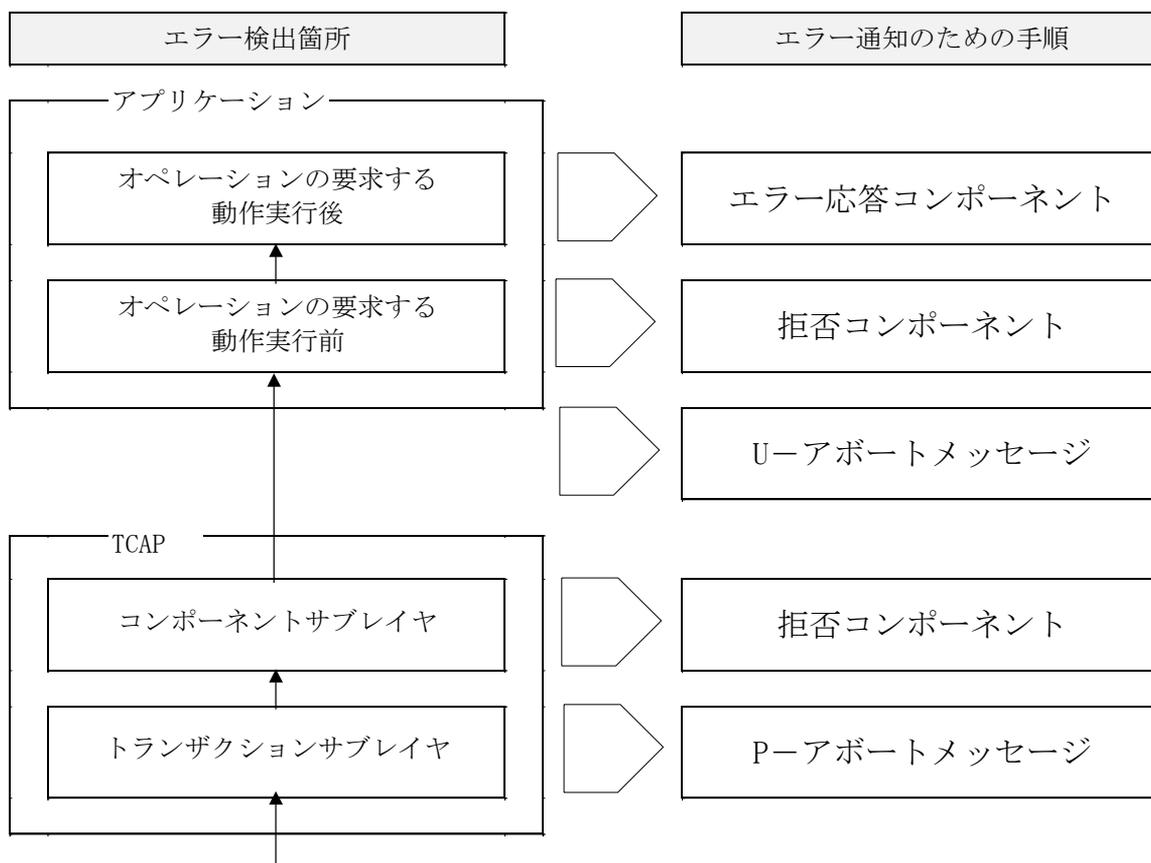
図 2S-3-1 起動 I D パラメータフィールド

次のコードが起動 I D パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 起動 I D
 整数値を 2 の補数表現形式に符号化し、1 オクテットに符号化される。

付録 I-1 TCAP 準正常手順の使用法

1. エラー検出箇所によるエラー通知手順の違い (概要)



2. TCAP 準正常手順の使用法に関する原則

TCAP における準正常手順については、ITU-T 勧告及び当社仕様上ではアプリケーションの持つシナリオにより、数種類の適用パターンが可能と読み取れる。なぜなら TCAP は汎用的なプロトコルであるからである。TCAP プロトコルとして規定されている数種のパターンから、どれを適用していくかのガイドラインとして、以下の原則を設ける。

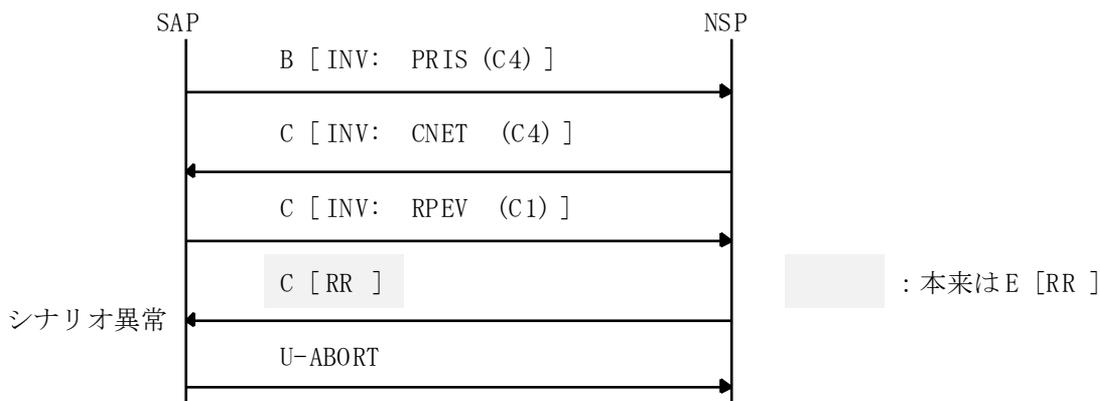
■ 交換機～NSP 間インタフェースに TCAP を使用する場合

1. 対話の解放 (アボート、終了メッセージの使用法) に関する原則

[原則 1] 対話の解放は極力サービス制御ノードである NSP に委ねる。すなわち、交換機自らが P-アボートもしくは終了メッセージを用いて対話を解放しない。以下の場合のみ交換機からの対話の解放が可能である。

- (1) 交換機における「P-アボート」の適用
 - ・ NSP から受信した TCAP メッセージのトランザクションサブレイヤにおいて、参考の表 1、及び表 2 に示した 5 つの理由のうちのいずれかを検出した場合。
- (2) 交換機における「終了メッセージ」の適用
 - ・ 対話の起動 NSP の要求が発端であり、NSP からのクラス 1 オペレーションに対応する応答として終了メッセージを返送する場合 (例: マスコーリングのダウンロード)

- [原則 2] 交換機側の TC ユーザの判断により対話を解放したい事象が生じた場合には、U-アボートを使用せず、イベント報告オペレーションを含む継続メッセージを NSP に返送し、NSP での最終判断に基づく終了メッセージを以て対話の解放を行う。
- 但し、下図に示すようなシーケンス誤り（手順誤り）により、メッセージ受信ノードにおいてシナリオ異常に遭遇した場合は、返送メッセージとして、U-アボートメッセージ（ユーザアボート理由＝シナリオ異常）を適用する。



- [原則 3] NSP における対話の解放は、以下の場合に可能である。
- (1) NSP における「終了メッセージ」の適用
 - ・正常終了時
 - (2) NSP おける「P-アボート」の適用
 - ・交換機から受信した TCAP メッセージのトランザクションサブレイヤにおいて、参考の表 1、及び表 2 に示した 5 つの理由のうちのいずれかを検出した場合。
 - (3) NSP おける「U-アボート」の適用
 - ・NSP の TC ユーザの判断により対話を解放したい事象が生じた場合。
(現状規定する事象は参考の表 3 に示すもののみである。)
2. コンポーネント受信時の原則（エラー応答、拒否の使用法）
- [原則 4] コンポーネント受信時の拒否コンポーネント、もしくはエラー応答コンポーネントの使い分けのための原則は以下の通りである。但し、下記原則は P-アボートの適用が望ましいと考えられる事象に遭遇していないことが前提である。
- (1) 拒否コンポーネントの適用
 - ・参考の表 4 に示した各事象を検出した場合。
 - (2) エラー対応コンポーネントの適用
 - ・参考の表 4 以外の事象を検出した場合。
(現状規定する事象は参考の表 5 及び表 6 に示すもののみである。)
 - (3) U-アボートの適用
 - ・対話解放の原則に準じる。
但し、上記表 4、表 5 及び表 6 で判断が困難な個別の理由について以下に明確化を図る。
 1. 「起動問題のリソース限界（拒否）」と「エラー表示の該当リソース使用不可（エラー応答）」と「ノード輻輳（U-アボート）」の使い分け
 - ・まず交換機は U-アボートを使用しない。NSP についても終了メッセージの使用が可能ならば、U-アボートは使用しない。
 - ・3 つのプライオリティは 1 項に示した通り、エラー検出箇所のレイヤの低い順から、「起動問題のリソース限界（拒否）」、「エラー表示の該当リソース使用不可（エラー応答）」、「ノード輻輳（U-アボート）」の順番に選択する。但し、NSP においては、[原則 3] の(3)に示した通り、TC ユーザの判断により対話の解放が望ましい場合は、このプライオリティの限りではない。
 2. 「起動問題の解放起動（拒否）」発生時の「イベント報告オペレーション」の

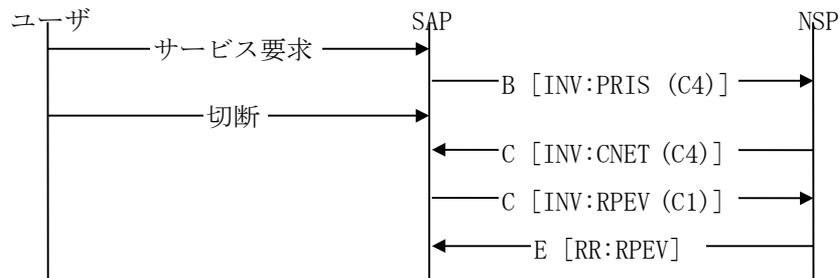
送信について

- ・3項に示すオペレーションタイム満了時の例に示すように、「イベント報告オペレーション」を優先する。「イベント報告オペレーション」の適用は、運用情報等の収集が最大の目的であるため、運用サイドからの要求にも依存するが、信号機能としては極力本オペレーションを使用することとする。

3. 各準正常パターンの具体例に対する TCAP 手順

(1) NSP 問い合わせ中発側切断

(手順) SAP から NSP に制御判断依頼オペレーションを含む開始メッセージ送出後、その応答である継続メッセージ又は終了メッセージ受信前に、発側ユーザが切断し、その後 NSP からクラス 4 オペレーションを含む継続メッセージ [C (INV: CNET (C4)) 等) を受信した場合、SAP はイベント報告オペレーションを含む継続メッセージを NSP に返送する。

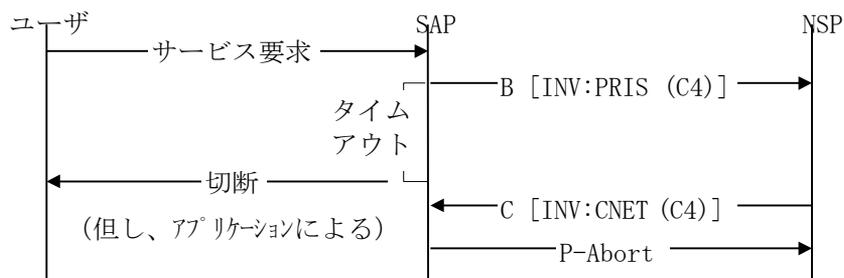


(2) NSP 問い合わせタイミングアウト

(手順) SAP が NSP に対して制御判断依頼オペレーションを含む開始メッセージ送出後、NSP からオペレーションタイム内に応答を示す継続メッセージ又は終了メッセージが返送されなかった場合、オペレーションタイム満了後、NSP からの継続メッセージ受信時、SAP の採りうる手順は以下の 2 通りがあり得る。

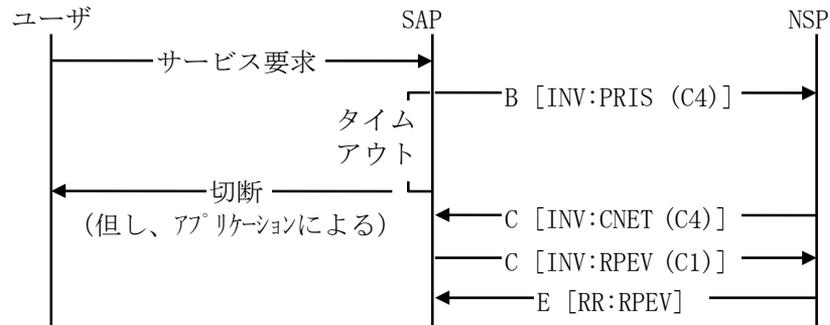
【パターン 1】

SAP が既にトランザクション ID を解放している場合、P-Abort を NSP に返送する。



【パターン 2】

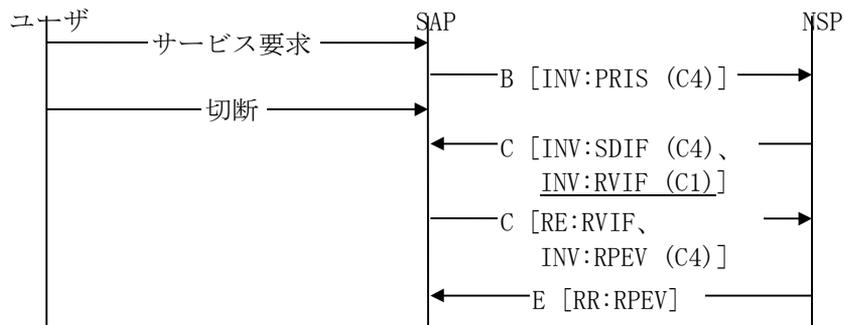
SAP がまだトランザクション ID を保持している場合、イベント報告オペレーションを含む継続メッセージを NSP に返送する。



上記の 2 パターンのうちいずれをとるかは、SAP におけるアプリケーションのシナリオの持たせ方に依存する。すなわち、オペレーションタイム満了と同時にトランザクションを解放しているのであれば【パターン 1】、満了以降も保持している場合は【パターン 2】となる。

(3) NSP 問い合わせ中発側切断 (NSP よりクラス 1 オペレーション要求時)

(手順) SAP から NSP に制御判断依頼オペレーションを含む開始メッセージ送出後、その応答である継続メッセージ又は終了メッセージ受信前に、発側ユーザが切断し、その後 NSP からクラス 1 オペレーションを含む継続メッセージ [C (INV: RVIF (C1)) 等) を受信した場合、SAP は当該クラス 1 オペレーションに対するエラー応答コンポーネントとイベント報告オペレーションを含む継続メッセージを NSP に返送する。



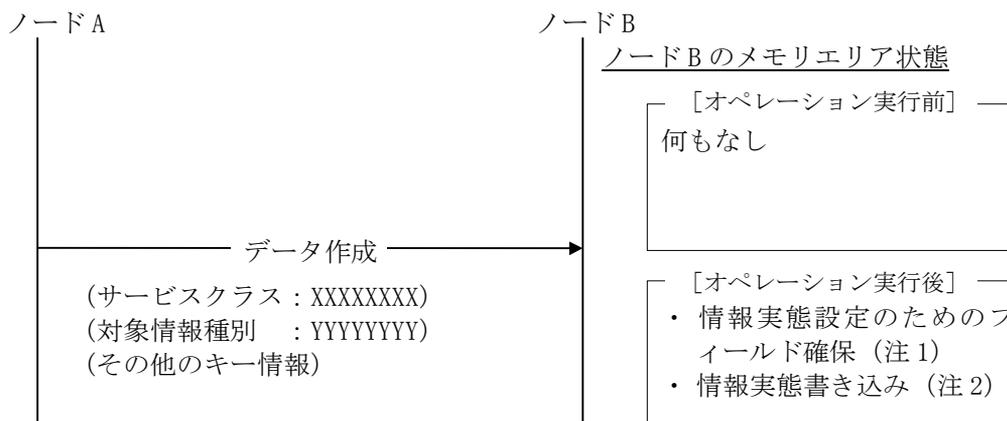
付録 I-2 サービス情報管理系オペレーションの使用法

1. はじめに

サービス情報管理系のオペレーションとして規定されるデータ作成、データ設定、データ取得、データ削除、データ照合の各オペレーションの使用法について明確化を図る。

2. 各オペレーションの使用法

2.1 データ作成

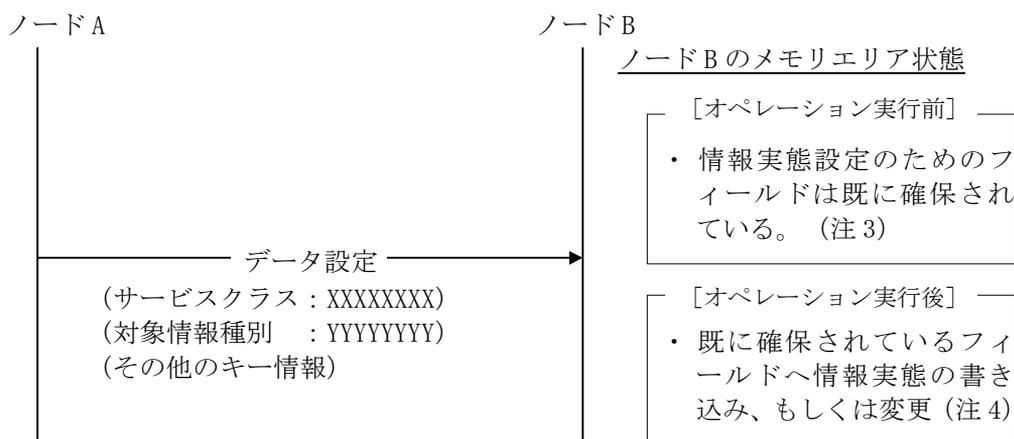


注1: オペレーションの対象とする情報実態フィールド検索のための信号情報の設定パターンは以下の4パターンがある。

- パターン1: サービスクラスのみから検索 (例: マスコーリング)
- パターン2: サービスクラス、対象情報種別から検索
- パターン3: サービスクラス、その他のキー情報から検索 (例: マスコーリング)
- パターン4: サービスクラス、対象情報種別、その他のキー情報から検索

注2: 情報実態の書き込みは、データ設定オペレーションで別に行ってもよい。

2.2 データ設定

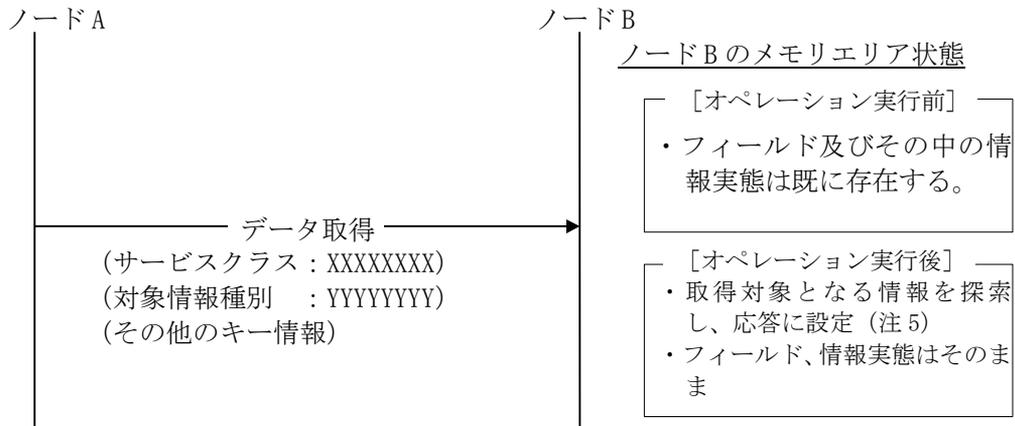


注3: エリアの確保はデータ作成オペレーション、もしくはサービス契約時のサービスオーダー(S0)等で行われている。

注4: オペレーションの対象とする情報実態フィールドの検索、及び情報実態操作のための信号情報の設定パターンは以下の4パターンがある。

- パターン1: サービスクラスのみから検索
- パターン2: サービスクラス、対象情報種別から検索
- パターン3: サービスクラス、その他のキー情報から検索 (例: マスコーリング)
- パターン4: サービスクラス、対象情報種別、その他のキー情報から検索

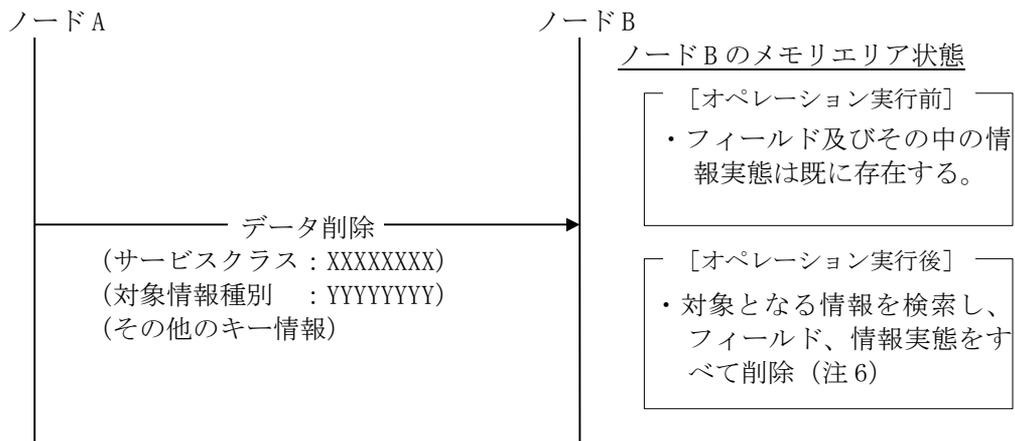
2.3 データ取得



注5： オペレーションの対象とする情報実態フィールド、及び情報実態操作のための信号情報の設定パターンは以下の4パターンがある。

- パターン1： サービスクラスのみから検索
- パターン2： サービスクラス、対象情報種別から検索 (GT 照合手順)
- パターン3： サービスクラス、その他のキー情報から検索 (例：マスキング)
- パターン4： サービスクラス、対象情報種別、その他のキー情報から検索

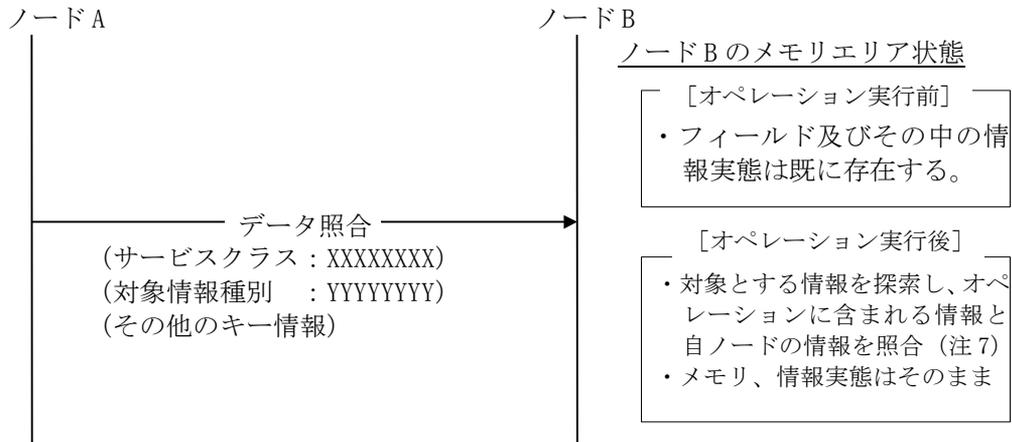
2.4 データ削除



注6： オペレーションの対象とする情報実態フィールド、及び情報実態操作のための信号情報の設定パターンは以下の4パターンがある。

- パターン1： サービスクラスのみから検索
- パターン2： サービスクラス、対象情報種別から検索
- パターン3： サービスクラス、その他のキー情報から検索 (例：マスキング)
- パターン4： サービスクラス、対象情報種別、その他のキー情報から検索

2.5 データ照合



注7： オペレーションの対象とする情報実態フィールド、及び情報実態操作のための信号情報の設定パターンは以下の4パターンがある。

- パターン1： サービスクラスのみから検索
- パターン2： サービスクラス、対象情報種別から検索
- パターン3： サービスクラス、その他のキー情報から検索 (例：マスキング)
- パターン4： サービスクラス、対象情報種別、その他のキー情報から検索

3. サービス情報管理系オペレーションに使用するパラメータ

3.1 「サービスクラス」パラメータ (必須)

サービスクラス				コード=10011111 00110000			
8	7	6	5	4	3	2	1
サービスクラス表示							

1

a) サービスクラス表示

ビット 87654321

- 00000000： 予備
- 00000001： 予備
- 00000010： 電話投票
- 00000011： 大量情報提供
- 00000100： グローバルタイトル管理
- 00000101： クレジット
- 00000110： 予備
- その他 : 予備

3.2 「対象情報種別」パラメータ（オプション）

対象情報種別					コード=10011111 00111000			
8	7	6	5	4	3	2	1	
対象情報種別表示								1

a) 対象情報種別表示（注1）

ビット 87654321

00000000	: 予備
00000001	: 国内番号用グローバルタイトル管理情報
00000010	: 信号局番号
00000011	: 登録電話番号
00000100	: 暗証番号
00000101	: 限定通話先番号
00000110	: 暗証番号用登録番号
00000111	: 付加サービス契約情報
00001000	: 予備
00001001	: 予備
00001010	: 予備
00001011	: 予備
00001100	: 保守情報
00001101	: 設定用コード
00001110	: サービスコード用グローバルタイトル管理情報
00001111	: サービスコード用信号局番号群
00010000	: STP 信号局番号群
00010001	: 暗証番号誤り回数
00010010	: サービス提供状態
00010011	: 転送先番号
00010100	: # 接続先番号
00010101	: 転送先番号2
00010110	: トーキパターン
00011100	: 予備
その他	: 予備

- (注1)
- ・ 同一キー情報から複数の対象情報が存在する場合は、対象情報種別パラメータを繰り返す。
 - ・ 異なるキー情報から複数の対象情報が存在する場合は、オプション自体を繰り返す。

3.3 その他のパラメータ

サービスクラス（必須）、対象情報種別（オプション）以外に信号情報が必要となる場合、必要となるパラメータを設定する。

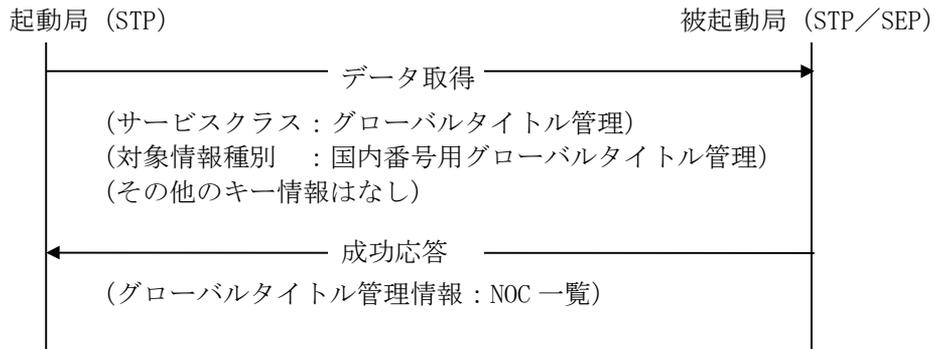
- (1) マスコーリングサービスの場合
 - ・ アプリケーション転送パラメータを使用
- (2) メッセージ有り通知サービスの場合
 - ・ メッセージ状態パラメータを使用
- (3) GT 管理における管理局番号照合の場合
 - ・ なし

- (4) GT 管理における STP 間信号局番号照合の場合
 - ・グローバルタイトル管理情報パラメータを使用
- (5) 削除

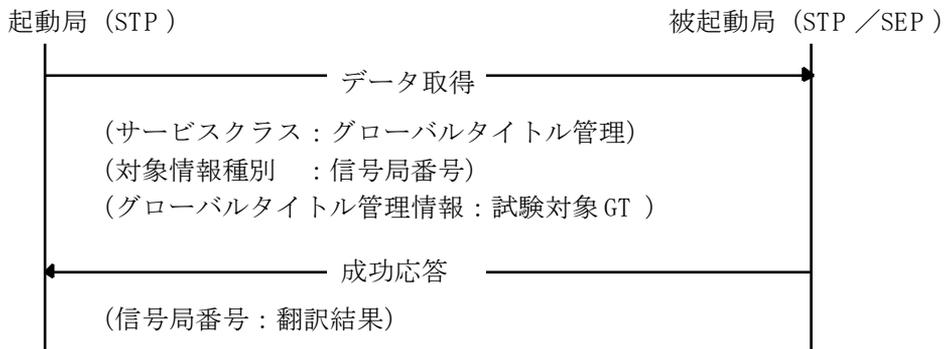
5. 各サービスへの適用

5.1 グローバルタイトル管理

(1) 管理局番号照合の場合



(2) STP 間信号局番号照合の場合



5.2 削除

付録 I - 3 オペレーションタイマー一覧

表 オペレーションタイマー一覧

オペレーション種別			タイマ	タイマ値 (秒)
名称	クラス	略称		
制御判断依頼	4	PRIS	T 1	5、15
制御終了依頼	4	DCDL	T 2	5
接続	4	CNET	T 4	5
解放	4	RLSE	T 5	5
イベント監視	4	SVEV	T 6	5
イベント報告	1	RPEV	T 7	5、10×18+5
課金	4	QCHG	T 8	5
情報送信	4	SDIF	T 9	5
情報受信	1	RVIF	T 1 0	100、260、360
状態確認依頼	4	PLRS	T 1 1	0、16
状態報告	4	RPRS	T 1 2	0
初期設定要求	4	QRST	T 1 3	0
初期設定完了	4	RRST	T 1 4	0
データ作成	1	DCRT	T 1 5	5
データ設定	1	DSET	T 1 6	5、8
データ取得	1	DGET	T 1 7	5、8、10、90
データ削除	1	DDEL	T 1 8	5、90
データ照合	1	DCMP	T 1 9	5
メッセージあり通知登録制御	1	MERC	T 2 0	5
メッセージあり通知消去制御	1	MEDC	T 2 1	5
制御ノード変更指示	4	SCIS	T 2 2	5
分散データ設定	1	DDST	T 2 3	5、8
分散データ取得	1	DDGT	T 2 4	5
分散データ削除	1	DDDL	T 2 5	8、10

II. ユーザ・ユーザ情報転送サービス特有 ASE

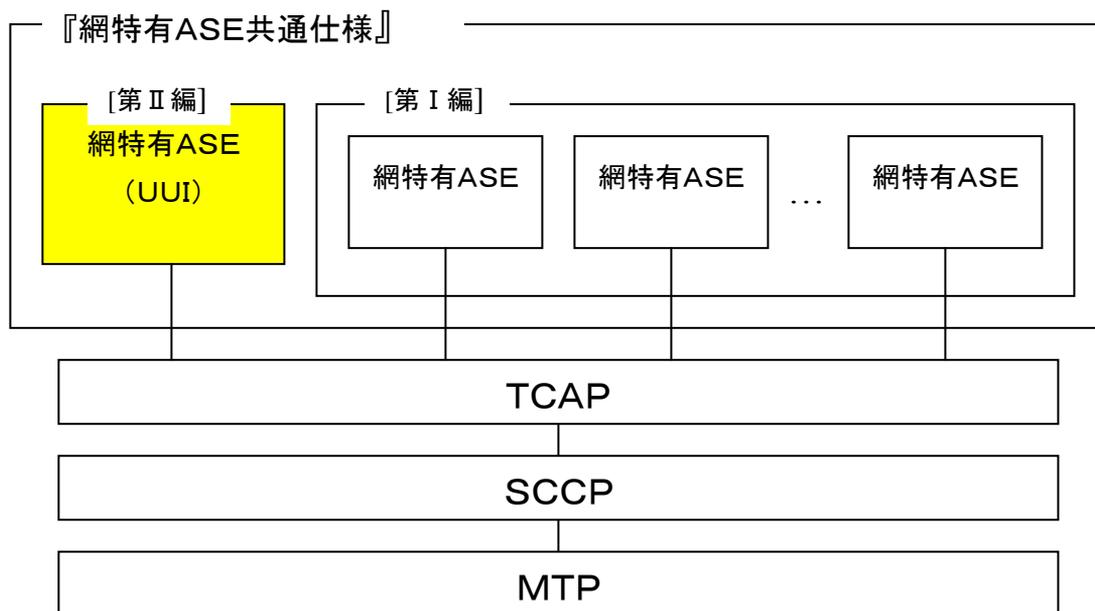
1. はじめに

当社が提供するユーザ・ユーザ情報サービスにおいては、通信終了後、着交換機が着ユーザに送出したユーザ・ユーザ情報の個数を発側交換機に通知している。本手順は、発交換機～着交換機間を回線非対応メッセージ（TCAP メッセージ）を使用することにより実行される。

本編においては、この目的のために当社特有に規定される ASE を規定する。

2. 本編の位置づけ

本仕様における本編の位置づけは以下の図の通りである。



3. オペレーション

3.1 オペレーション一覧

オペレーション一覧を表 3-1/II に示す。

表 3-1/II オペレーション一覧

オペレーション種別			機能概要	参照	コード
名称	クラス	略称			
呼と対話 ID の関連付け要求	2	RELATE CALL	対話式 ID と No. 7 の呼番号を関連付ける。	3.2.1	00000001
UUI 情報料通知	1	UUI CHARGE INFO	交換機がユーザに送出した UUI に対する情報料を通知する。	3.2.2	00000010
UUI 送達時刻通知	1	UUI SENT-TIME INFO	交換機がユーザに UUI に送出した時刻を通知する。	3.2.3	00000011

3.2 オペレーションの機能と内容

3.2.1 呼と対話 ID の関連付け要求 (Relate Call)

このオペレーションは、対話 ID と No. 7 の呼番号を関連付けるために使用される。同一対話 ID を使用するコンポーネントは、本オペレーションにより、暗黙的に呼と結び付けられる。

表 3-2/II 呼と対話 ID の関連付け要求 (Relate Call) オペレーション

呼と対話 ID の関連付け要求	タイマ=10 秒	クラス 2	コード=0000 0001
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
呼番号		M	4.2.1
エラー応答 (RE) のパラメータ			
Unsuccessful Relate		M	4.2.6 (1)

3.2.2 UUI 情報料通知 (UUI CHARGE INFO: Unsuccessful UUI Charge Info)

このオペレーションは、交換機がユーザに送出した UUI に対する情報料を通知するのに使用する。

表 3-3/II UUI 情報料通知 (UUI CHARGE INFO) オペレーション

UUI 情報料通知	タイマ=10 秒	クラス 1	コード=0000 0010
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
情報料		M	4.2.2
サービス 1 UUI 送達回数		M	4.2.3
CUG 接続表示		0	4.2.4
成功応答 (RR) のパラメータ			
なし		—	—
エラー応答 (RE) のパラメータ			
Unsuccessful Charge Info		M	4.2.6 (1)

3.2.3 UUI 送達時刻通知 (UUI SENT TIME INFO: Unsuccessful UUI Sent time Info)

このオペレーションは、交換機がユーザに送出した UUI の送達時刻を通知するのに使用する。

表 3-4/II UUI 送達時刻通知 (UUI SENT TIME INFO) オペレーション

UUI 送達時刻通知	タイマ=10 秒	クラス 1	コード=0000 0011
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
サービス 1 UUI 送達回数		M	4.2.3
CUG 接続表示		0	4.2.4
UUI 送達時刻		0	4.2.5
成功応答 (RR) のパラメータ			
なし		—	—
エラー応答 (RE) のパラメータ			
Unsuccessful UUI Sent time Info		M	4.2.6 (3)

4. パラメータ

4.1 パラメータ一覧

パラメータ一覧を表 4-1/II、及び表 4-2/II に示す。

表 4-1/II パラメータ一覧（起動、成功応答）

パラメータ	内容	最大 オクテット 数	参照	コード
呼番号	ISUP で交換した No. 7 の呼番号	2	4.2.1	10000001
情報料	起動側交換機が、ユーザに送出した UUI の総度数（度数=0.01 円）	1	4.2.2	10000010
サービス 1 UUI 送達回数	起動側交換機が、ユーザに送出したサービス 1 UUI の回数	1	4.2.3	10000011
CUG 接続表示	CUG 内通信か否かの表示	1	4.2.4	10000100
UUI 送達時刻	起動側交換機が、ユーザに送出した UUI の送達 時刻	1 ~ n	4.2.5	10000101

表 4-2/II パラメータ一覧（エラー応答）

パラメータ	内容	最大 オクテット 数	参照	コード
CAUSE	エラーとなった原因	1	4.2.7	10000011

4.2 パラメータのコーディング

4.2.1 呼番号

ISUP で交換した No.7 の呼番号を示す。

呼番号				コード=10000001			
8	7	6	5	4	3	2	1
呼番号							

1
2

図 4-3/II 呼番号パラメータフィールド

次のコードが呼番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 呼番号

ISUP 呼番号パラメータの 2、3 オクテットをそのまま設定する。

4.2.2 情報料

起動側交換機が、ユーザに送出した UUI の総度数を示す。

情報料				コード=10000010			
8	7	6	5	4	3	2	1
情報料							

1

図 4-4/II 情報料パラメータフィールド

次のコードが呼番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 情報料

着側 UUI 総度数を設定する。0.01 円×n 度数の n をバイナリ表現により設定する。

4.2.3 サービス 1 UUI 送達回数

起動側交換機が、ユーザに送出したサービス 1 UUI の回数を示す。

サービス 1 UUI 送達回数				コード=10000011			
8	7	6	5	4	3	2	1
サービス 1 UUI 送達回数							

 1

図 4-5/II サービス 1 UUI 送達回数パラメータフィールド

次のコードが呼番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) サービス 1 UUI 送達回数

回数をバイナリ表現により設定する。

- 4.2.4 CUG 接続表示
CUG 内通信か否かの表示を示す。

CUG 接続表示				コード=10000100			
8	7	6	5	4	3	2	1
CUG 接続表示							

1

図 4-6/II CUG 接続表示パラメータフィールド

次のコードが呼番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) CUG 接続表示
00000000 : 非 CUG
00000001 : CUG

- 4.2.5 UUI 送達時刻
 起動側交換機が、ユーザに送出した UUI の送達時刻を示す。

サービス 1 UUI 送達時刻				コード=10000101				
8	7	6	5	4	3	2	1	
内容長								1
送達時刻 1 内容長								
Y 3				Y 4				
Y 1				Y 2				
M 1				M 2				
D 1				D 2				
h 1				h 2				
m 1				m 2				
s 1				s 2				n

図 4-7/II UUI 送達時刻パラメータフィールド

次のコードが呼番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) サービス 1 UUI 送達時刻

年月日時分秒 (Y1Y2Y3Y4 年 M1M2 月 D1D2 日 h1h2 分 s1s2 秒) の Y1 から s 2 までをバイナリ表現により設定する。送達時刻は複数設定され得る。

4.2.6 エラー

(1) Unsuccessful Relate

Unsuccessful Relate	コード=00000001
内容	意味
CAUSE	4.2.7 章参照

図 4-8/II Unsuccessful Relate パラメータフィールド

(2) Unsuccessful UUI Charge Info

Unsuccessful UUI Charge Info	コード=00000010
内容	意味
CAUSE	4.2.7 章参照

図 4-9/II Unsuccessful UUI Charge Info パラメータフィールド

(3) Unsuccessful UUI Sent time Info

Unsuccessful UUI Sent time Info	コード=00000011
内容	意味
CAUSE	4.2.7 章参照

図 4-10/II Unsuccessful UUI Sent time Info パラメータフィールド

4.2.7 CAUSE

CAUSE				コード=10000011			
8	7	6	5	4	3	2	1
CAUSE							

1

図 4-11/II CAUSE パラメータフィールド

a) CAUSE

- 00000000 : その他
- 00000001 : 認識できない呼番号
- 00000010 : 情報料異常
- 00000011 : UUI を送出していない
- その他 : 予備

5. 手順

5.1 ISUP での呼番号の交換

交換機は、SCCP 法のコネクションレス法の使用が可能である場合、発側は、IAM、着側では、最初の逆方向のメッセージ（以下 fbm）にて、コネクションレス法が使用可能であることを順方向呼表示や逆方向呼表示にて相手交換機に通知する。又、呼番号パラメータも当該メッセージに設定する。

本情報を受信した交換機は、自側の呼番号と相手の呼番号を関連付けて記憶する。呼番号は、ISUP の解放メッセージ（REL）を送信又は、受信してから T31 の間、次の呼にて同一呼番号を使用されないように、保持される。この間に受けた SCCP メッセージは、通常無視される。但し、UUI を送出した場合には、T31 の開始契機は、TCAP メッセージの送受信終了後とする。

5.2 TCAP メッセージの送出

着交換機では、UUI を含むメッセージを受信した場合、ユーザ・網インタフェース側の解放完了メッセージを送信又は、受信した事を契機として、IAM で受信した呼番号を含む“呼と対話 ID の関連付け要求”とユーザに送出した、UUI の回数とそれに対する度数を含む“UUI 情報料通知”のオペレーションを含めた TCAP メッセージを送出する（但し、IAM 受信後 T32 の間 SCCP の信号送信を行うことはできない。提供時期未定）。

5.3 TCAP メッセージの受信

ユーザ・網インタフェースの解放完了メッセージ受信後、Tru 満了以前に UUI 情報料通知を受信した発交換機は、メッセージの分析を行い正常な場合は、呼番号を抽出し対話 ID と呼を結び付ける。続いて、着側交換機から送られてきた、UUI の送信回数と、自局で記憶していた送信回数を比較し、受信した送信回数が少ない場合には、情報料を発側にて保存してあった他の課金情報とたしあわせて、明細処理等の通常の課金処理を実行する。その後、UUI 情報料通知オペレーションに対する成功応答コンポーネントを含む TCAP メッセージを送出する。

また、着側先掛けの場合、着交換機から TCAP メッセージを受信してから、Tci 満了以前に、ユーザ・網インタフェース側で呼解放信号の送受信が行われた場合上記の課金処理を実行する。

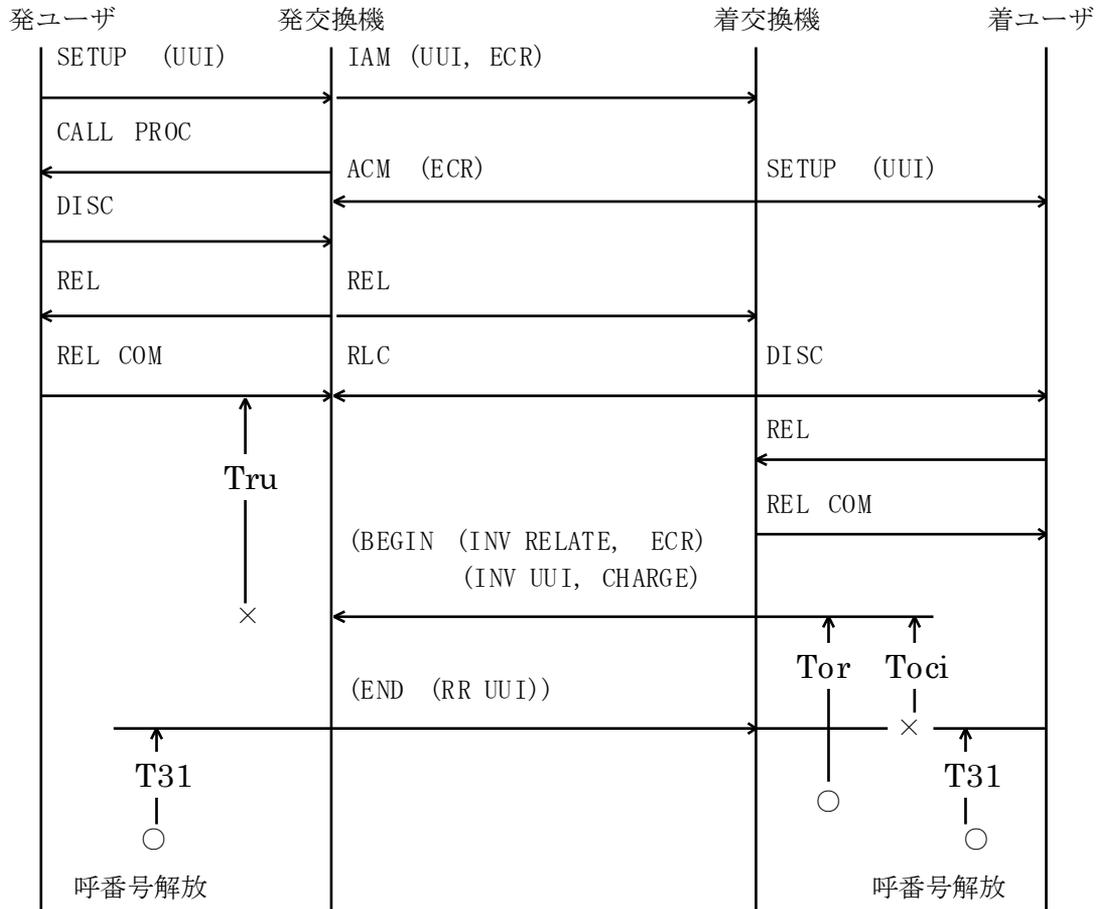


図 5.1 正常手順 (発先掛け)

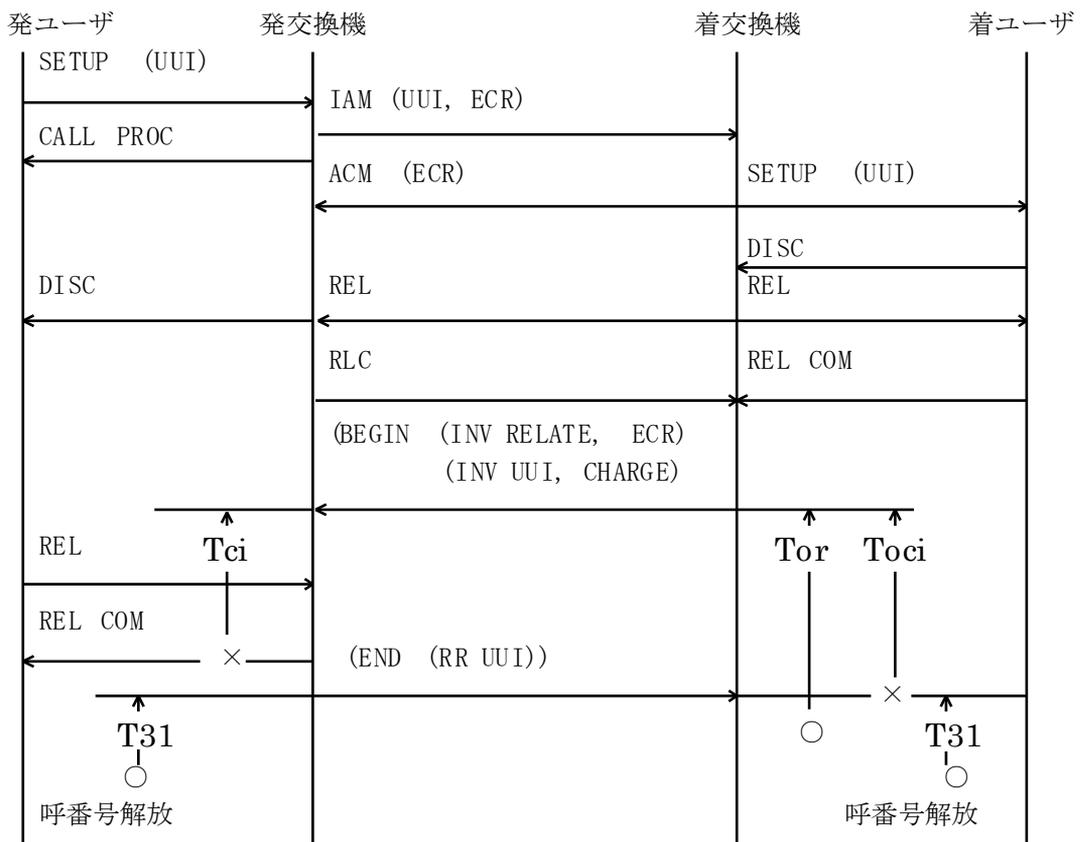


図 5.2 正常手順 (着先掛け)

5.4 準正常手順

5.4.1 呼番号が認識できない場合

発交換機にて受信した、“呼番号と対話 ID の関連付け要求”で示される呼番号が空き状態の場合には、“認識できない番号”の理由を含むエラー応答が返送される。

5.4.2 UUI を送出していない呼に対して“UUI 情報通知”又は“UUI 送達時刻通知”を受信した場合

UUI を送出していない呼に対して、“UUI 情報通知”又は“UUI 送達時刻通知”を受信した発交換機は、“UUI を送出していない”の理由を含むエラー応答を返送する（発交換機は、本理由を Tci の満了にて認識する）。

5.4.3 情報料が異常の場合

発交換機にて送出した UUI の回数分を越える UUI 送達回数を含む“UUI 情報料通知”を受信した発交換機では、“情報料異常”の理由を含むエラー応答を返送する。

5.4.4 Tru が満了した場合

発交換機は、Tru が満了した場合には、通信料と発側で処理した UUI に対する情報料にて課金処理を行う。

この時、明細処理には、情報料の一部が課金できなかったことを示す情報を設定する。

5.4.5 Tci が満了した場合

発交換機は、Tci が満了した場合、UUI を送出していないと判断して、5.4.2 の処理を行う。

5.4.6 Torc が満了した場合

呼と対話 ID の関連付け要求を起動した交換機は、Torc の満了により、本オペレーションの状態を空きにする。

5.4.7 Toci が満了した場合

UUI 情報料通知を起動した交換機は、Toci の満了により、本オペレーションが失敗したことを知り、U-ABORT 要求にて TCAP の状態を空きとする。

・呼番号が認識できない場合



図 5.3 認識できない呼番号

- ・ UII を送出していない場合

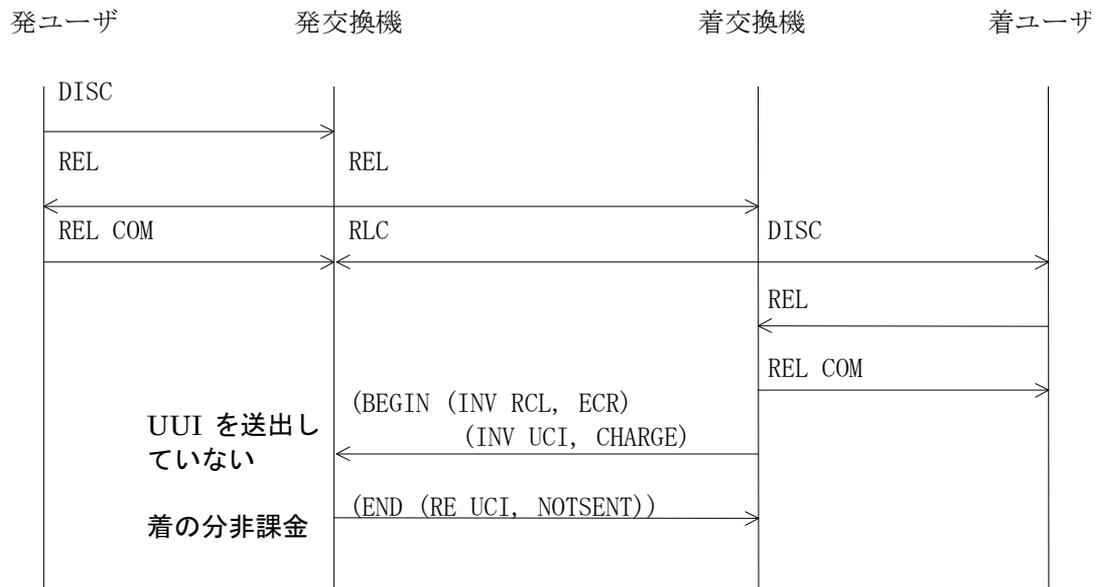


図 5.4 UII を送出していない場合

- ・ 情報料異常

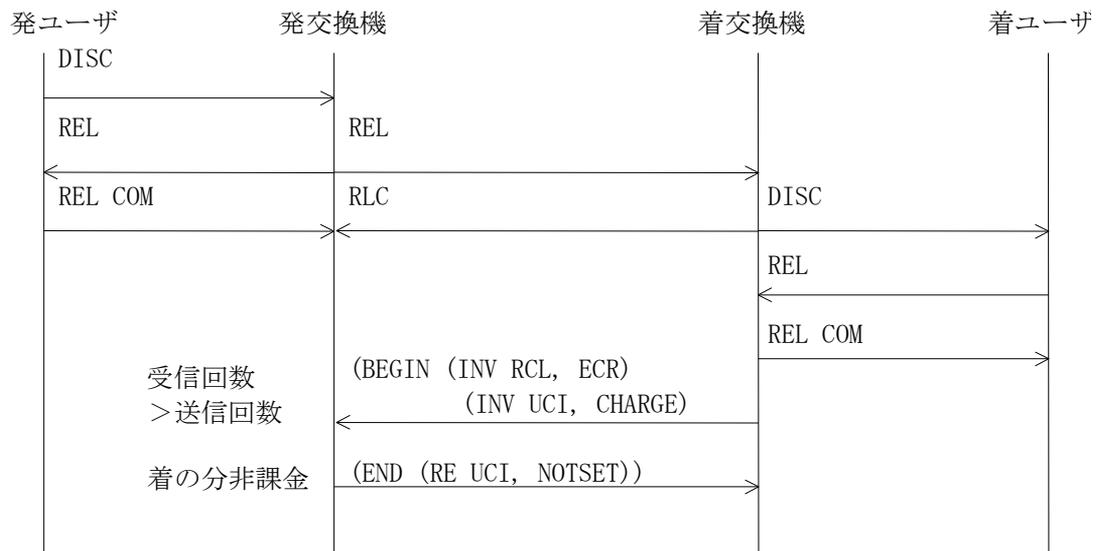


図 5.5 情報料異常

Ⅲ. 話中時再呼出し ASE

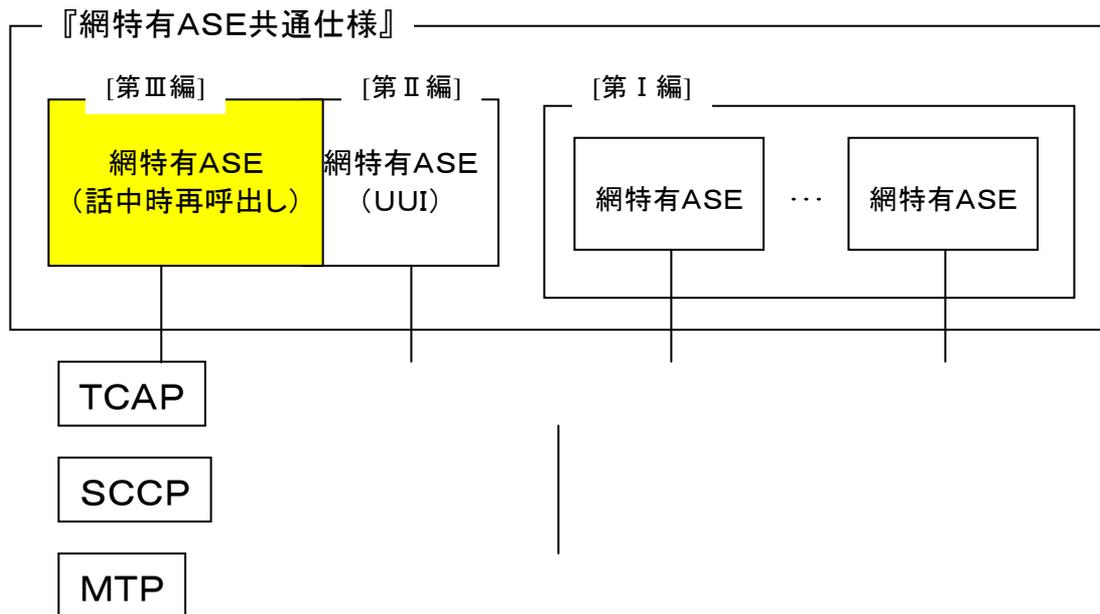
1. はじめに

当社が提供する通話終了通知機能は、発交換機～着交換機間を回線非対応メッセージ（TCAPメッセージ）を使用することにより実行される。

本編においては、この目的のために当社特有に規定される ASE を規定する。

2. 本編の位置づけ

本仕様における本編の位置づけは以下の図の通りである。



3. オペレーション

3.1 オペレーション一覧

オペレーション一覧を表 3-1/III に示す。

表 3-1/III オペレーション一覧

オペレーション種別		機能概要	参照	コード
名称	クラス			
CCBS 要求 (CcbsRequest)	1	着交換機に話中監視登録を依頼する	3.2.1	00000000 00010001 10000101 01011101 00000011 00000001 00000001
CCBS 取消 (CcbsCancel)	4	着交換機に話中監視登録の取消を依頼する	3.2.2	00000000 00010001 10000101 01011101 00000011 00000001 00000010
リモートユーザ 空き (RemotelUserFree)	4	被話中監視者の「加入者空き」を通知する	3.2.3	00000000 00010001 10000101 01011101 00000011 00000001 00000101

3.2 オペレーションの機能と内容

3.2.1 CCBS 要求 (CcbsRequest)

CCBS 要求オペレーションは、着交換機に話中監視登録を依頼するために使用される。

表 3-2/III CCBS 要求 (CcbsRequest) オペレーション

CCBS 要求	タイマ=5~6秒 CCBS-T2	クラス=1	コード=00000000 00010001 10000101 01011101 00000011 00000001 00000001	
起動のパラメータ		必須/オプション	適用	参照
着番号		M	●	4.2.1
保留のサポート		M	—	— (注1)
発表示番号		O	●	4.2.2
成功応答 (RR) のパラメータ				
保留のサポート		M	—	— (注1)
エラー応答 (RE) のパラメータ				
なし		—	—	— (注2)

●：必ず設定される ○：必要時設定される —：設定されない

(注1) 「保留機能をサポートしていない」とみなす。

(注2) エラーコードについては、4.3 項を参照。

3.2.2 CCBS 取消 (CcbsCancel)

CCBS 取消オペレーションは、着交換機に話中監視登録の取消を依頼するために使用される。

表 3-3/III CCBS 取消 (CcbsCancel) オペレーション

CCBS 取消	タイマ=0秒	クラス=4	コード=00000000 00010001 10000101 01011101 00000011 00000001 00000010	
起動のパラメータ		必須/オプション	適用	参照
取消理由		O	○	4.2.3

●：必ず設定される ○：必要時設定される —：設定されない

3.2.3 リモートユーザ空き (RemoteUserFree)

リモートユーザ空きオペレーションは、被話中監視者の「加入者空き」を通知するために使用される。

表 3-4/III リモートユーザ空き (RemoteUserFree) オペレーション

リモートユーザ空き	タイマ= 0 秒	クラス= 4	コード=00000000 00010001 10000101 01011101 00000011 00000001 00000101	
起動のパラメータ		必須/オプション	適用	参照
(なし)		—	—	—

● : 必ず設定される ○ : 必要時設定される — : 設定されない

4. パラメータ

4.1 パラメータ一覧

パラメータ一覧を表 4-1/Ⅲ に示す。

表 4-1/Ⅲ パラメータ一覧

パラメータ	内 容	最大オクテット数 (注)	参照	コード	
				第 1 オクテット	第 2 オクテット
着番号	着ユーザを識別するための番号	3～n	4.2.1	00000100	
発表示番号	発ユーザを識別するための番号	2～n	4.2.2	11011110	
取消理由	話中監視登録を取消す理由を示す情報	1	4.2.3	00001010	

(注) 内容部の最大長を示す。サービスの拡充等で今後、変更される可能性がある。

4.2 パラメータのコーディング

4.2.1 着番号

着番号は着ユーザを識別する番号を示す。

着番号				コード=00000100				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
INN	番号計画識別子			予備				2
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
ファイラー (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-3/Ⅲ 着番号パラメータフィールド

次のコードが着番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 奇数/偶数
 - 0: アドレス情報の桁数が偶数
 - 1: アドレス情報の桁数が奇数
- b) 番号種別
 - 0000011: 国内番号
 - その他 使用しない
- c) 網内番号表示 (INN 表示)
 - 0: 許された網内番号へのルーティング
 - その他 使用しない
- d) 番号計画識別子
 - 001: ISDN (電話) 番号計画
 - その他 予備
- e) アドレス情報
 - 0000: デジタル 0
 - 0001: " 1
 - 0010: " 2
 - 0011: " 3
 - 0100: " 4
 - 0101: " 5
 - 0110: " 6
 - 0111: " 7
 - 1000: " 8
 - 1001: " 9
 - 1010: 予備
 - 1011: *
 - 1100: #
 - 1101:]
 - 1110:] 予備
 - 1111:]

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビットフィールドで送られる。

- f) フィラー
 - アドレス情報の桁数が奇数の場合、ファイラーコード“0000”が最終アドレス情報の後に挿入される。

4.2.2 発表示番号

発表示番号は、発ユーザ番号を表示するための情報を示す。

発表示番号				コード=11011110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
奇数/ 偶数	番号種別						1	
番号不 完全表 示	番号計画識別子		表示識別		網検証識別		2	
第2アドレス情報				第1アドレス情報				3
ファイラ (必要な場合)				第Nアドレス情報				n

図 4-4/III 発表示番号パラメータフィールド

次のコードが発表示番号パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

- a) 奇数/偶数
 - 0: アドレス情報の桁数が偶数
 - 1: アドレス情報の桁数が奇数
- b) 番号種別
 - 0000011: 国内番号
 - その他: 使用しない
- c) 番号不完全表示 (N I)
 - 0: 完全
 - その他: 使用しない
- d) 番号計画識別子
 - 001: ISDN (電話) 番号計画
 - その他: 予備
- e) 表示識別
 - 00: 表示可
 - 01: 表示不可
- f) 網検証識別
 - 01: ユーザ投入、網検証あり、成功
 - 11: 網投入
 - その他: 予備
- g) アドレス情報
 - 0000: デジタル 0
 - 0001: " 1
 - 0010: " 2
 - 0011: " 3
 - 0100: " 4
 - 0101: " 5
 - 0110: " 6
 - 0111: " 7
 - 1000: " 8
 - 1001: " 9
 - 1010: 予備
 - 1011: *
 - 1100: #
 - 1101:]
 - 1110:] 予備
 - 1111:]

最上位桁のアドレス情報が最初に送られる。その後アドレス情報が連続した4ビ

ットフィールドで送られる。

f) フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0000”が最終アドレス情報の後に挿入される。

4.2.3 取消理由

取消理由は、話中監視登録を取消す理由を示す。

取消理由				コード=00001010			
8	7	6	5	4	3	2	1
取消理由							

図 4-5/III 取消理由パラメータフィールド

次のコードが取消理由パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

a) 取消理由

00000001 : CCBS-T3-Timeout

その他 予備

4.3 エラーコード

エラーコードは、オペレーション実行誤りにおける理由を示す。

エラーコードパラメータフィールドを図 4-6/III、図 4-7/III 及び図 4-8/III に示す。

短期拒否								
8	7	6	5	4	3	2	1	
0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0	1	2
1	0	0	0	0	1	0	1	3
0	1	0	1	1	1	0	1	4
0	0	0	0	0	0	1	1	5
0	0	0	0	0	0	0	1	6
0	0	0	0	0	1	1	0	7

図 4-6/III エラーコードパラメータフィールド (1)

長期拒否								
8	7	6	5	4	3	2	1	
0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	1	0	0	0	1	2
1	0	0	0	0	1	0	1	3
0	1	0	1	1	1	0	1	4
0	0	0	0	0	0	1	1	5
0	0	0	0	0	0	0	1	6
0	0	0	0	0	1	1	1	7

図 4-7/III エラーコードパラメータフィールド (2)

話中時再ダイヤル無効								
8	7	6	5	4	3	2	1	
0	0	0	0	0	0	1	1	1
1	0	1	0	0	0	1	0	2
0	0	1	1	0	0	0	1	3
1	0	0	0	0	1	1	1	4
0	1	1	0	1	1	1	0	5
0	0	0	0	0	0	1	0	6
0	0	0	0	0	0	0	1	7

図 4-8/III エラーコードパラメータフィールド (3)

5. 接続シーケンス

5.1 接続シーケンス

通話終了通知機能の提供における接続シーケンスを示す。

(1) 正常シーケンス

正常シーケンスの一覧を表 5-1/Ⅲ に示す。

表 5-1/Ⅲ 正常シーケンス一覧

項番	手順	備考
A-1	話中監視登録成功	
A-2	話中監視登録失敗/話中監視時着加入者空き	
A-3	話中終了通知	
A-4	話中監視中止	
A-5	話中監視時間満了	

(2) 準正常シーケンス

準正常シーケンスの一覧を表 5-2/Ⅲ に示す。

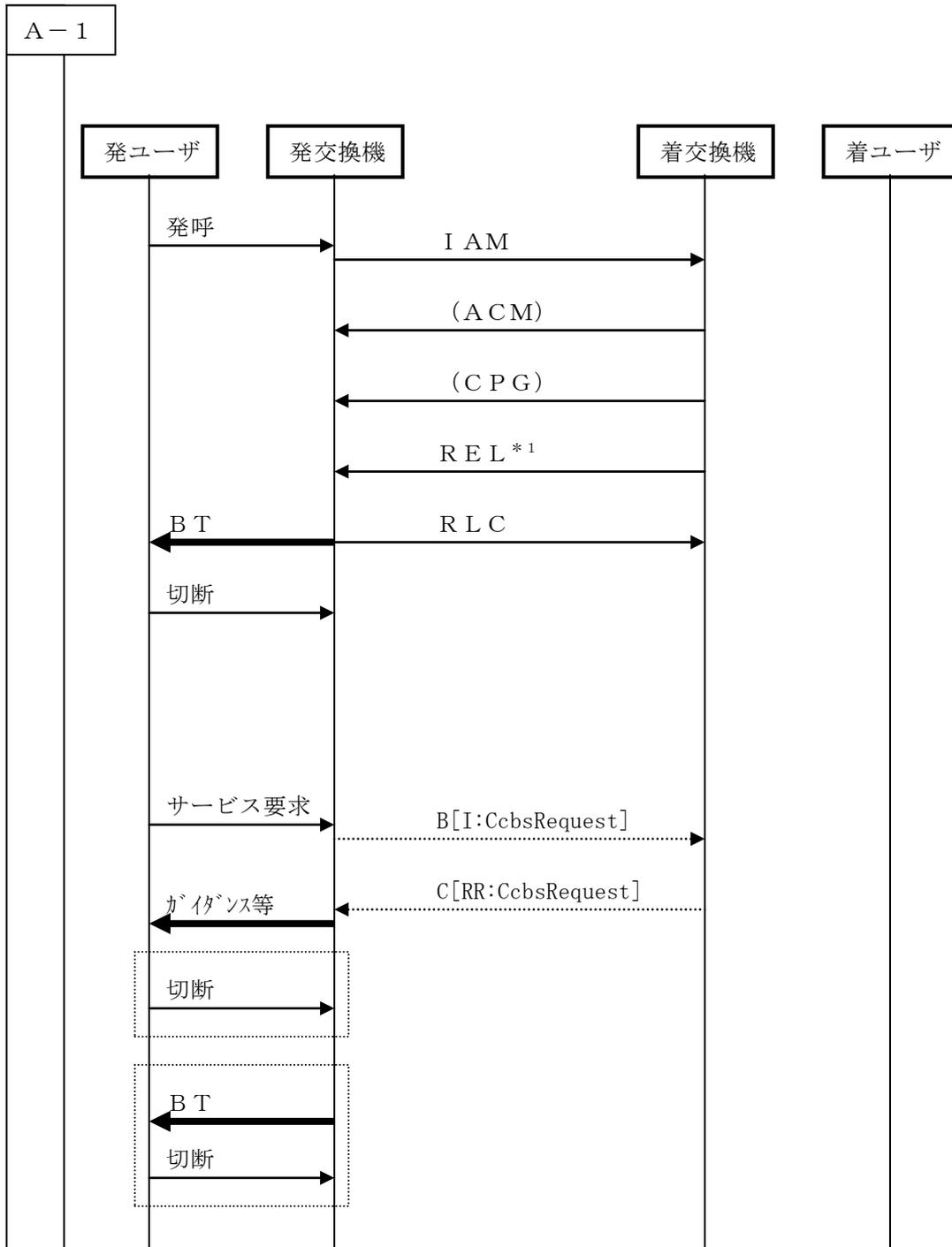
表 5-2/Ⅲ 準正常シーケンス一覧

項番	手順	備考
B-1	話中監視登録失敗 (ケース 1)	着側非特定端末系事業者端末
B-2	話中監視登録失敗 (ケース 2)	着交換機にてアボート/拒否検出

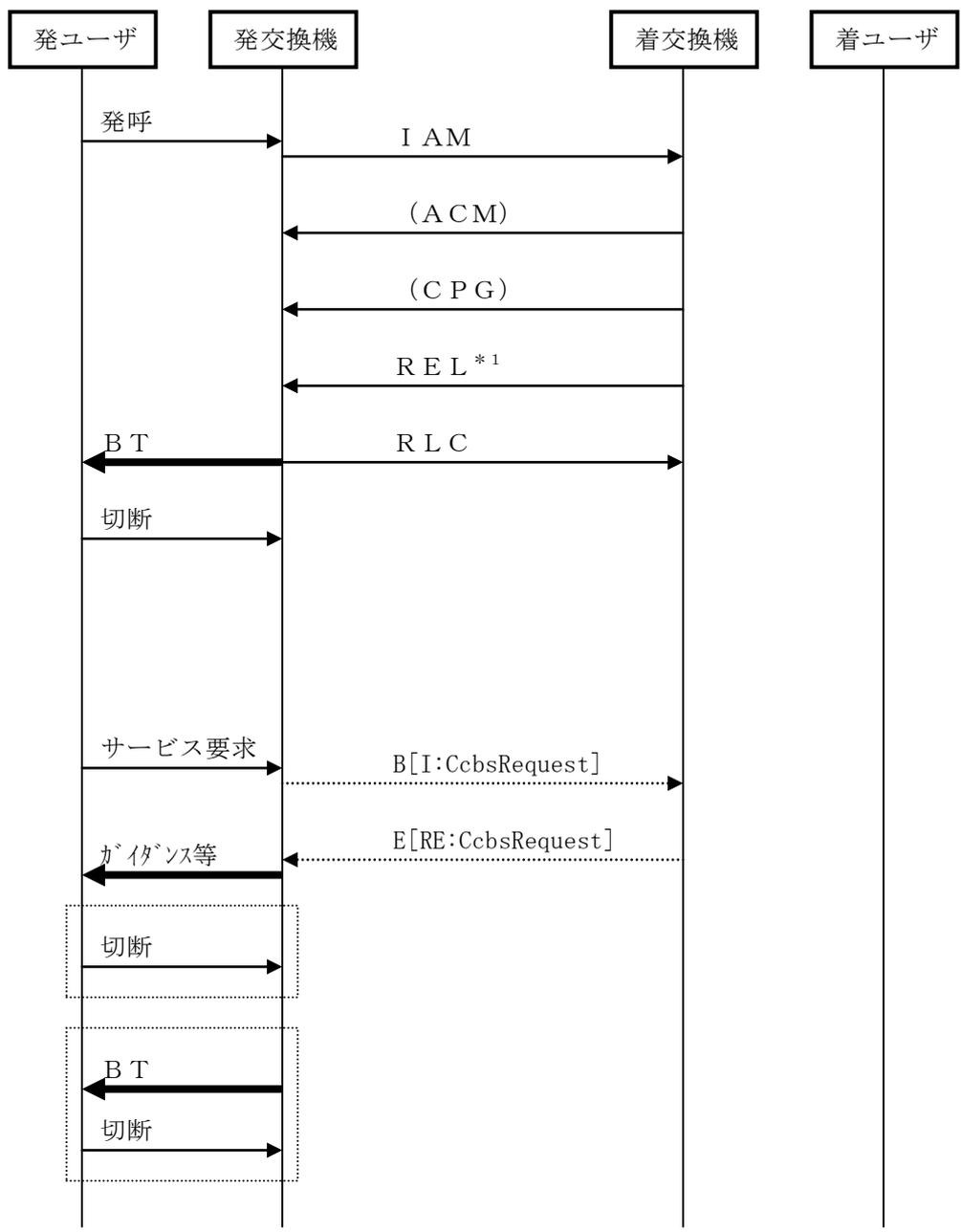
5.2 シーケンス上の留意点

- ・回線対応信号のシーケンスは一例を示すものであり、中継網及び中継ノードは省略する。
- ・接続シーケンスは発交換機と着交換機間のみを規定することとし、発ユーザと発交換機間及び着ユーザと着交換機間については、発交換機と着交換機間の接続シーケンスの解釈を補助する位置づけとし規定しない。

5.3 正常シーケンス

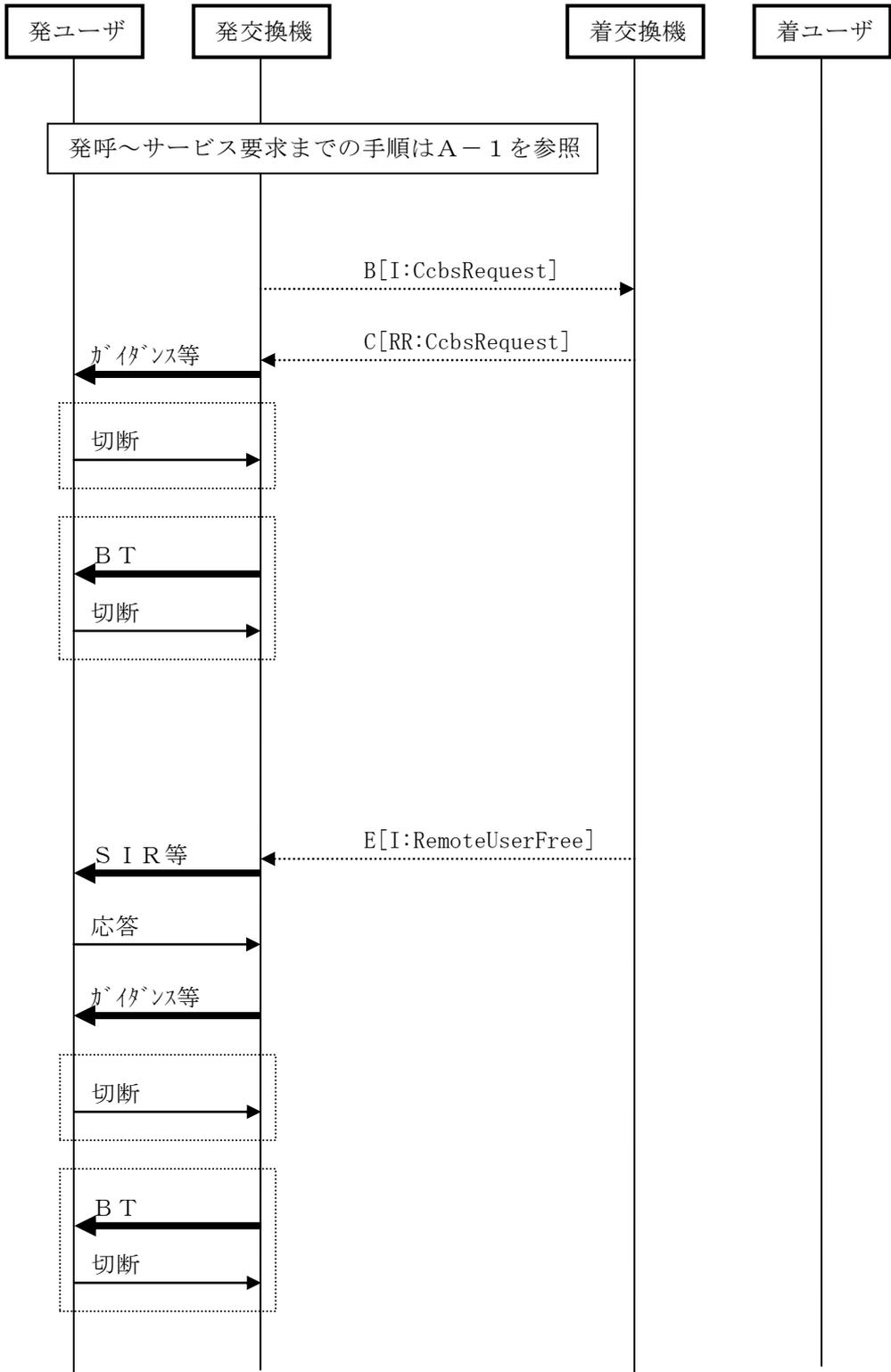


*1: 監視登録が可能となるのは、理由表示値#17かつCCBS表示=CCBS可能の場合

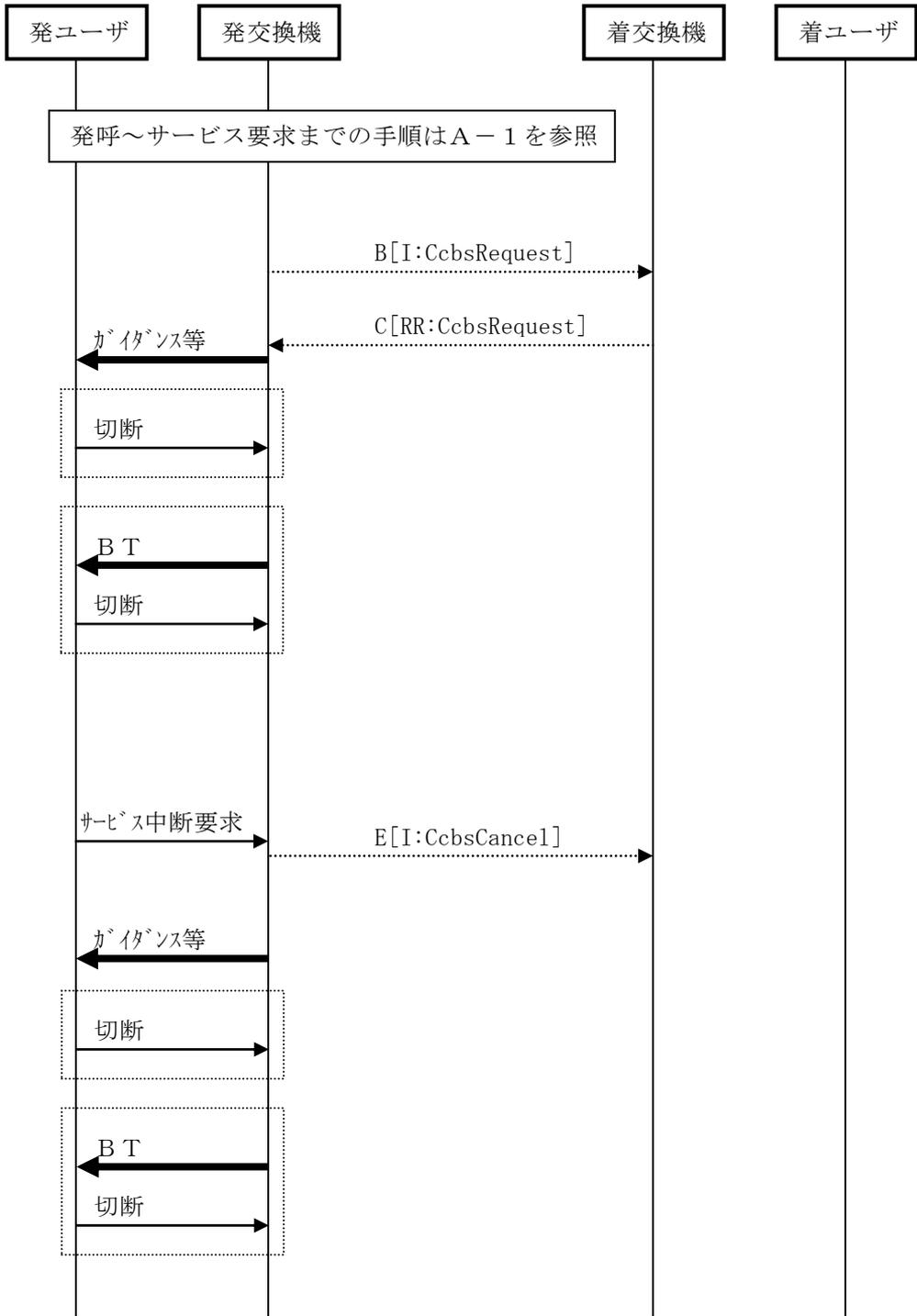


*1: 監視登録が可能となるのは、理由表示値# 17かつCCBS表示=CCBS可能の場合

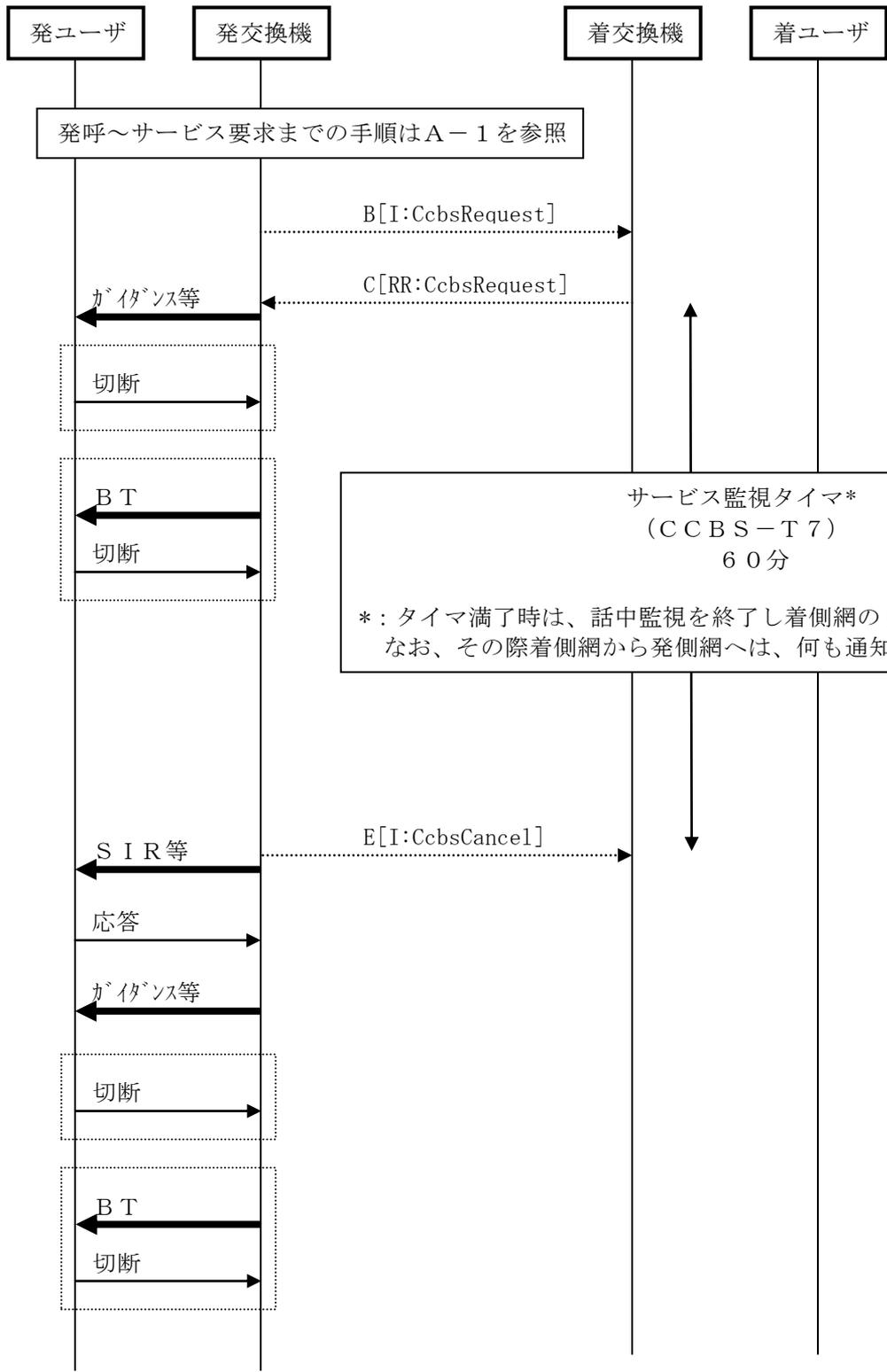
A-3



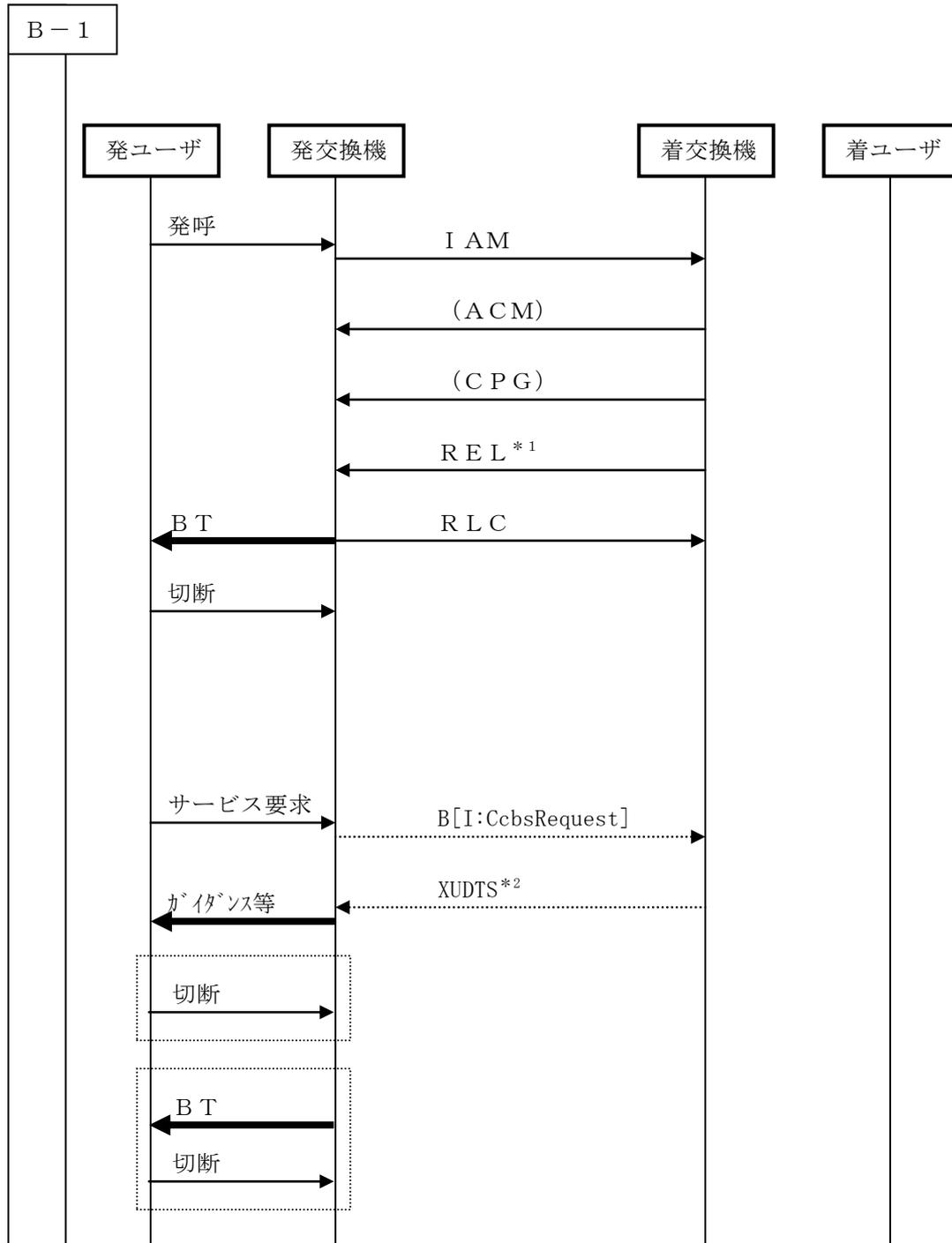
A-4



A-5



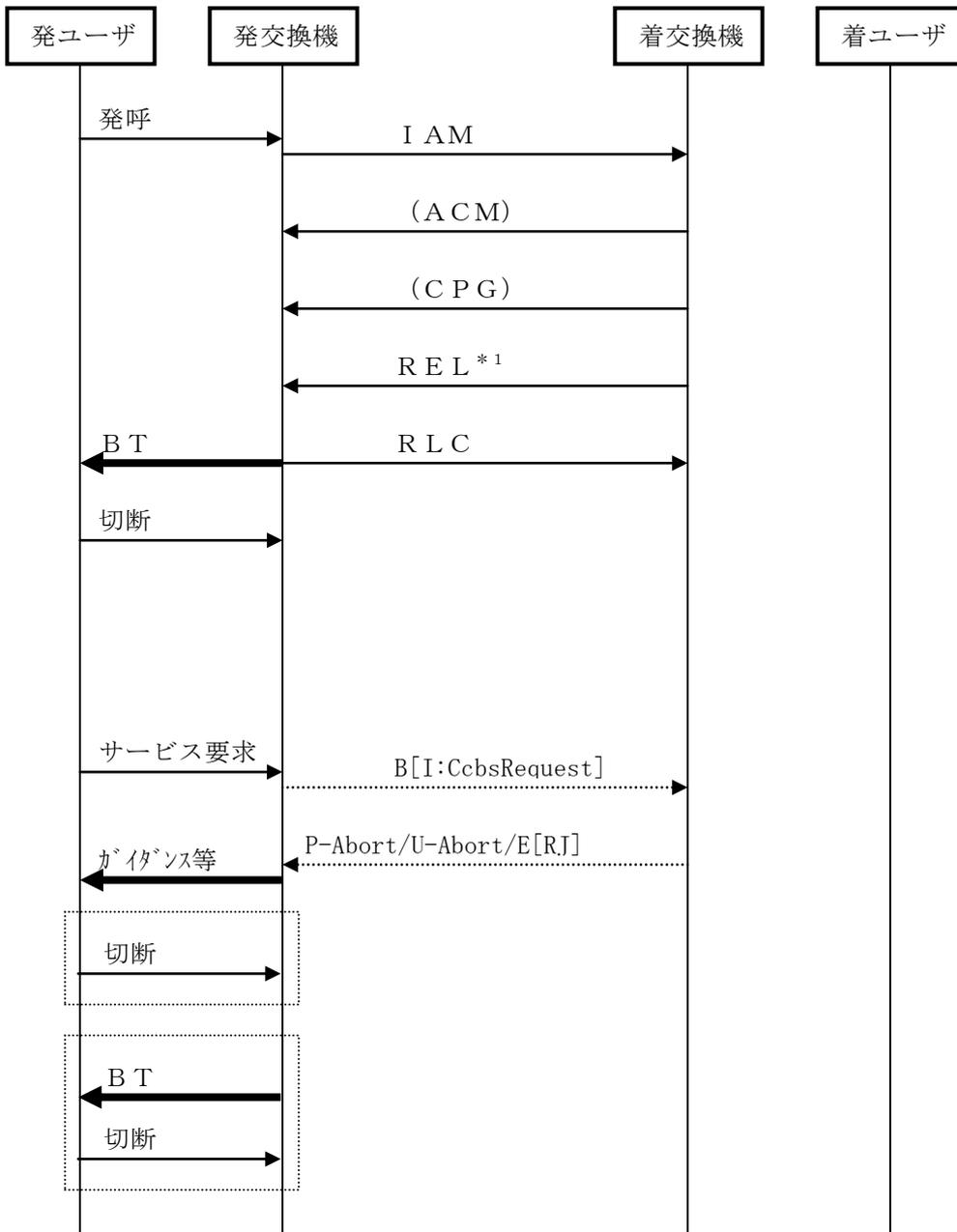
5.4 準正常シーケンス



*1: 監視登録が可能となるのは、理由表示値# 17かつCCBS表示=CCBS可能の場合

*2: 返送理由=検出不可

B-2



*1: 監視登録が可能となるのは、理由表示値#17かつCCBS表示=CCBS可能の場合

1. 機能の概要

S T Pの保守者によるコマンド投入をトリガとして自配下S E Pまたは他S T Pで管理しているグローバルタイトル管理情報（各ノードが有するグローバルタイトル情報）を収集する。収集したグローバルタイトル管理情報と自S T Pが有するグローバルタイトル情報を照合し、グローバルタイトル翻訳表の正常性を確認する。照合の結果、アンマッチが生じた場合は保守者通知を行う。

2. 接続シーケンス

管理局番照合における接続シーケンスを図 2.1 と図 2.2 に示す。

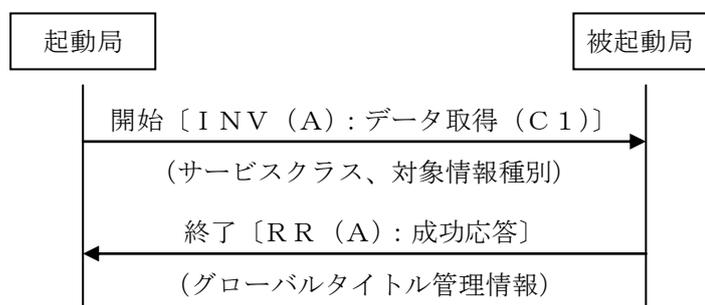


図 2.1 照合手順（分割が適用されない場合）

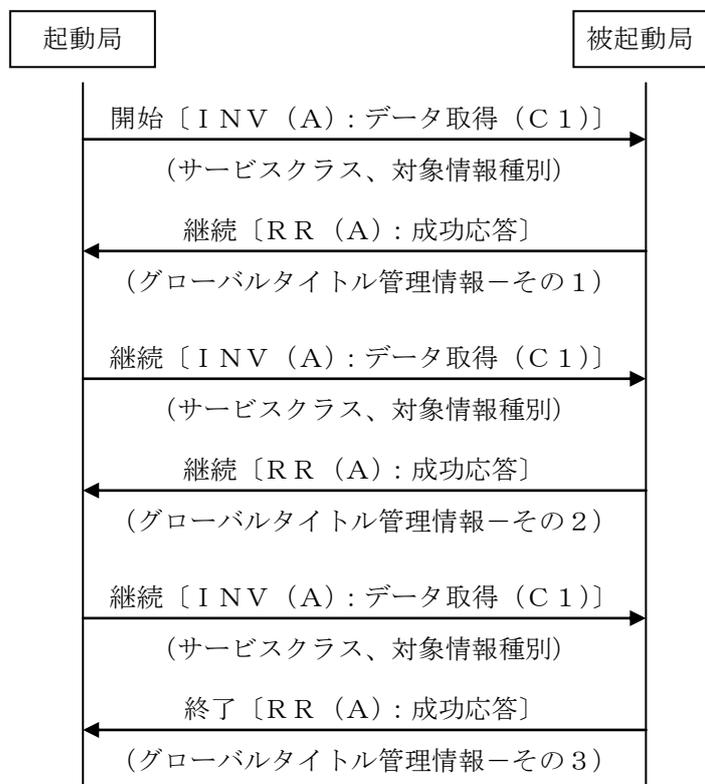


図 2.2 照合手順（分割が適用される場合）

3. 手順

3.1 起動局（STP）の動作

保守者によるコマンド投入をトリガとしアプリケーションからGT管理情報の収集を要求された場合、起動局は以下の動作をとる。

- (1) サブシステム番号を「サービス情報管理」に設定し、オペレーションコードを「データ取得」に設定した開始メッセージを被起動局に送信する。
この場合に、設定されるパラメータは、以下のとおりである。
 - a) サービスクラスパラメータ（必須）：「グローバルタイトル管理」
 - b) 対象情報種別（オプション）：「国内番号用グローバルタイトル管理情報／サービスコード用グローバルタイトル管理情報」
- (2) タイマTb（＝5秒）を起動する。
- (3) タイマTb満了時は、対話が確立されていない場合はローカル終了手順を適用し、確立されている場合は終了メッセージ（コンポーネントを含まない）を被起動局に送信し、対話を解放する。
- (4) タイマTb内に応答を示すメッセージが返送されてきた場合、その内容により以下の動作をとる。
 - a) 「グローバルタイトル管理情報」パラメータを含む成功応答の継続メッセージが返送された場合、再度（1）に示した手順を継続メッセージを用いることにより実行する。
 - b) 「グローバルタイトル管理情報」パラメータを含む成功応答の終了メッセージが返送された場合、「グローバルタイトル管理情報」パラメータに設定された情報をもとに、自STPが保持する情報と照合を行う。
 - c) エラー応答または拒否を含む終了メッセージが返送されてきた場合、設定されたエラー表示または問題コードの内容を起動局のアプリケーションにて判断し、適切な処理をとる。アプリケーションの判断により、再度GT管理情報の収集を実行する場合は、別対話により（1）以降の動作を実行する。

3.2 被起動局（STP／SEP）の動作

サブシステム番号が「サービス情報管理」に設定されたSCCP上で、オペレーションコードを「データ取得」に設定した開始メッセージを受信した交換機は、以下の動作をとる。

- (1) サービスクラスパラメータ（必須）の内容により、管理対象となるサービスを識別する。（この場合は、「グローバルタイトル管理」である。）さらに対象情報種別パラメータの内容を分析し（この場合は、「国内番号用グローバルタイトル管理情報／サービスコード用グローバルタイトル管理情報」）、自ノードが有するグローバルタイトル管理情報を、成功応答を示すメッセージに含めて返送する。
- (2) 該当のサービスが存在しない場合は、エラーコードを「サービス情報管理エラー」に設定し、エラー表示パラメータを「対象サービスなし」に設定してエラー応答を示す終了メッセージを返送する。

- (3) 拒否コンポーネントを返送する場合は、終了メッセージを使用する。
- (4) (1) の動作の際、MTP転送能力の最大長を、成功応答を示すメッセージが超過する場合、TCのユーザデータを適当な長さに分割し（但し、1パラメータの途中では切らない）、継続メッセージに最初の分割データを含めて返送する。オペレーションコードを「データ取得」に設定した継続メッセージを受信した交換機は、(1) の手順を再度実行し、最終的に成功応答を示す終了メッセージを返送する。

4. フォーマット、コーディング

本手順において、必要とするオペレーション、パラメータ、コードについて以下に示す。

4.1 オペレーション

「データ取得」オペレーションは、取得要求先のノードが持つ情報の取得を要求するために使用される。

表 4.1 「データ取得」オペレーションの構成

データ取得	タイマ=5秒	クラス=1	コード=11101110
起動のパラメータ		必須/オプション	参照
サービスクラス		必須	4.2 (1)
対象情報種別		オプション	4.2 (2)
成功応答のパラメータ			
グローバルタイトル管理情報		オプション	4.2 (3)
エラー応答のパラメータ			
エラー表示		オプション	4.2 (4)

4.2 パラメータ

(1) 「サービスクラス」パラメータ

「サービスクラス」パラメータは、網制御データのサービスを識別するために使用される。

サービスクラス		コード=10011111, 00110000					
8	7	6	5	4	3	2	1
サービスクラス表示							

サービスクラス表示

ビット 8 7 6 5 4 3 2 1

0 0 0 0 0 1 0 0 グローバルタイトル管理

図 4.1 サービスクラスパラメータのフォーマットとコーディング

(2) 「対象情報種別」パラメータ

「対象情報種別」パラメータは、サービス情報管理系オペレーションの対象とする情報種別を示すために使用される。

対象情報種別				コード=10011111 00111000			
8	7	6	5	4	3	2	1
対象情報種別表示							

対象情報種別表示（注1）

ビット8 7 6 5 4 3 2 1

0 0 0 0 0 0 0 1 国内番号用グローバルタイトル管理情報

0 0 0 0 1 1 1 0 サービスコード用グローバルタイトル管理情報

(注1)・同一キー情報から複数の対象情報が存在する場合は、対象情報種別パラメータを繰り返す。

・異なるキー情報から複数の対象情報が存在する場合は、オペレーション自体を繰り返す。

図 4.2 サービスクラスパラメータのフォーマットとコーディング

(3) 「グローバルタイトル管理情報」パラメータ

「グローバルタイトル管理情報」パラメータは、あるノードが有するグローバルタイトル管理情報を設定するために使用する。

グローバルタイトル管理情報				コード=10011111, 00110111				
8	7	6	5	4	3	2	1	
翻訳種別								1
アドレス情報								2
.								
.								
.								
								n

図 4.3 グローバルタイトル管理情報パラメータのフォーマットとコーディング

a) 翻訳種別

ビット8 7 6 5 4 3 2 1

1 1 1 1 1 1 0 0 : サービスコード用

1 1 1 1 1 1 0 1 : 国内番号用

b) アドレス情報

i) 翻訳種別 = 1 1 1 1 1 1 0 0 (サービスコード用) の場合

翻訳種別 = 1 1 1 1 1 1 0 0 (サービスコード用) の場合のアドレス情報フィールドフォーマット (翻訳種別 = 1 1 1 1 1 1 0 0 (サービスコード用)) を図 4.4 に示す。

8	7	6	5	4	3	2	1	
奇/偶	* 1	予備						1
第2アドレス情報				第1アドレス情報				2
				⋮				
フィラー (必要な場合)				第 n アドレス情報				n

* 1 : メインバックアップ

注意 : 複数のグローバルタイトル管理情報を設定する場合は本パラメータを繰り返し設定する。

図 4.4 アドレス情報フィールドフォーマット (サービスコード用)

奇数/偶数

0 : 偶数のアドレス情報

1 : 奇数のアドレス情報

メインバックアップ

0 : メイン

1 : バックアップ

アドレス情報

0 0 0 0 デジット0

0 0 0 1 デジット1

0 0 1 0 デジット2

0 0 1 1 デジット3

0 1 0 0 デジット4

0 1 0 1 デジット5

0 1 1 0 デジット6

0 1 1 1 デジット7

1 0 0 0 デジット8

1 0 0 1 デジット9

その他 予備

フィラー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィラーコード“0 0 0 0”が最後のアドレス情報の後に挿入される。

- ii) 翻訳種別 = 1 1 1 1 1 1 0 1 (国内番号用) の場合
 翻訳種別 = 1 1 1 1 1 1 0 1 (国内番号用) の場合のアドレス情報フィールドフォーマット
 (翻訳種別 = 1 1 1 1 1 1 0 1 (国内番号用)) を図 4.5 に示す。

8	7	6	5	4	3	2	1	
奇/偶	予備							1
第2アドレス情報				第1アドレス情報				2
⋮				⋮				
フィルアー (必要な場合)				第nアドレス情報				n

(注) 複数のグローバルタイトル管理情報を設定する場合は本パラメータを繰り返し設定する。

図 4.5 アドレス情報フィールドフォーマット (国内番号用)

奇数/偶数

0 : 偶数のアドレス情報

1 : 奇数のアドレス情報

アドレス情報

0 0 0 0 デジット0

0 0 0 1 デジット1

0 0 1 0 デジット2

0 0 1 1 デジット3

0 1 0 0 デジット4

0 1 0 1 デジット5

0 1 1 0 デジット6

0 1 1 1 デジット7

1 0 0 0 デジット8

1 0 0 1 デジット9

その他 予備

フィルアー

アドレス情報の桁数が奇数の場合、フィルアーコード“0 0 0 0”が最後のアドレス情報の後に挿入される。

(4) 「エラー表示」パラメータ

エラー表示は、オペレーション実行誤りにおける詳細理由を示す。

エラー表示			コード=10011111, 00101101				
8	7	6	5	4	3	2	1
エラー表示							

1

図 4.6 エラー表示パラメータのフォーマットとコーディング

次のコードがエラー表示パラメータフィールドのサブフィールドで使用される。

エラー表示

ビット 8 7 6 5 4 3 2 1

0 0 0 0 0 0 0 0 予備

0 0 0 0 0 0 0 1 タイミングアウト

0 0 0 0 0 0 1 0 該当リソースなし

0 0 0 0 0 0 1 1 輻輳

0 0 0 0 0 1 0 0 該当リソース未実装

0 0 0 0 0 1 0 1 リモートオペレーション以外での失敗

0 0 0 0 0 1 1 0 対象サービスなし

5. 信号接続制御部 (SCCP)

(1) 適用メッセージ

本手順で使用するメッセージを以下に示す。

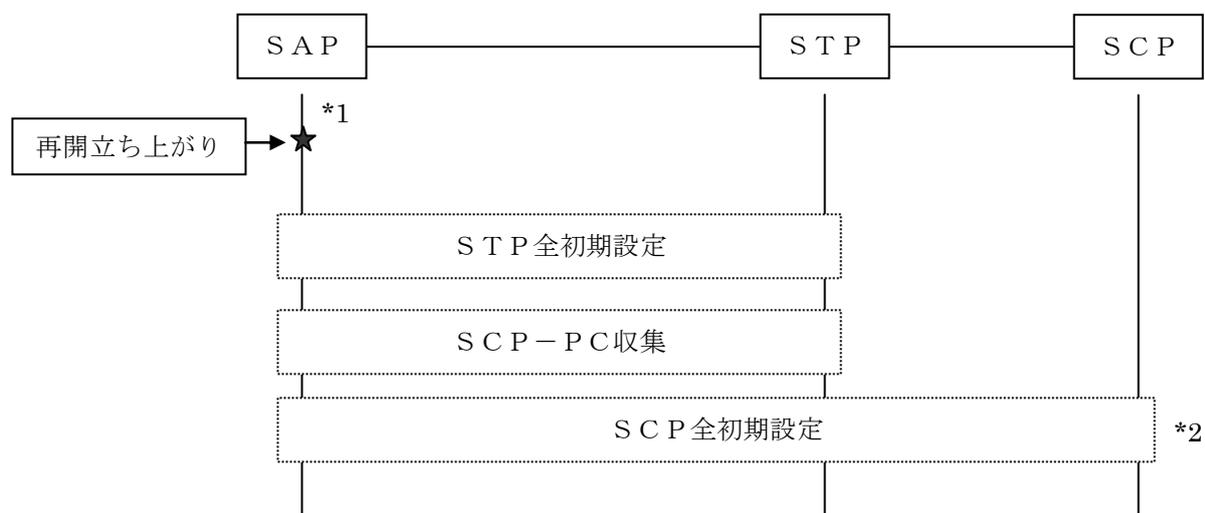
ユニットデータ (UDT)

付録B 初期設定手順 (SAP~STP)

1. 機能の概要

初期設定手順は SAP 再開を契機に、STP および SCP において無効保留された当該 SAP との対話を開放する手順である。SAP とのアクセス SCP のポイントコード情報を STP が管理しているため SAP は SCP のポイントコード情報を STP から収集する必要がある。本別表では、SAP~STP 間の初期設定手順および SAP における SCP ポイントコード情報の収集手順を示す。

初期設定手順の構成を図 1.1 に示す。



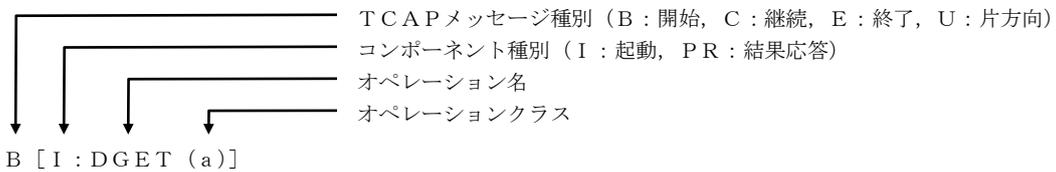
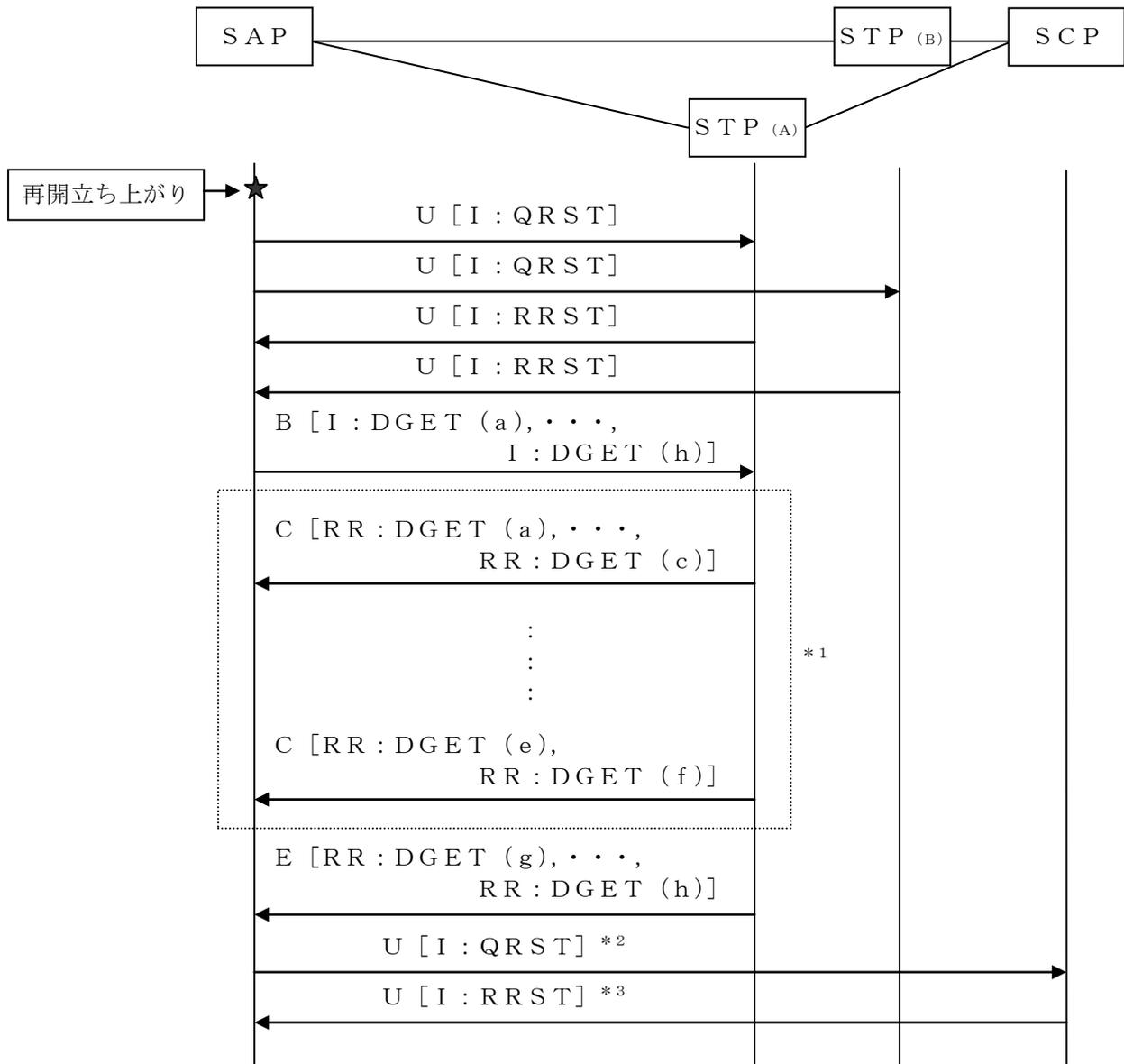
* 1 : 呼処理リソースの全解放を伴う再開を示す。

* 2 : SCP 全初期設定は別に規定する。

図 1.1 初期設定手順の構成

2. 接続シーケンス

SCP-PCにおける正常シーケンスを図 2.1 に示す。



- * 1 : PC収集のデータ取得 (DGGET) オペレーションを含む開始メッセージに対する応答が 1 信号で返送できない場合は、応答を含む複数の継続メッセージを返送する。
- * 2 : TCAP信号方式の場合を示す。NTT固有サービス制御仕様の場合は、LNINとなる。PC収集における終了メッセージ受信前でも、PC収集が完了したサービスからSCP全初期設定を開始する。
- * 3 : TCAP信号方式の場合を示す。NTT固有サービス制御仕様の場合は、LNAKとなる。

図 2.1 SCP-PC収集におけるシーケンス

3. 手順

3.1 SAP-STP間初期設定

3.1.1 起動局（SAP）の動作

SAP再開（対話解放を伴う再開）を契機に、STPの対話リソースを解放することを目的として、隣接STP（STPのA面、B面）に対し初期設定要求（QRST：全初期設定）オペレーションを含む単方向メッセージを送出する。

3.1.2 被起動局（STP）の動作

SAPからの初期設定要求（QRST：全初期設定）オペレーションを含むメッセージを受信したSTPでは、該当する対話リソースを解放し、信号送出局に対して、その応答として初期設定完了（RRST）オペレーションを含む単方向メッセージを返送する。

3.2 初期設定対象信号局番号収集

3.2.1 起動局（SAP）の動作

STPに対する初期設定要求（QRST：全初期設定）オペレーションの応答として、初期設定完了（RRST）オペレーションの受信またはリトライ処理の終了を契機に、初期設定用信号局番号収集を行なうために、以下の動作をとる。

- (1) 初期設定対象信号局番号収集のため、サービス識別コードで収集対象のサービスを示したデータ取得（DGET）オペレーションを含むコンポーネントを送出する。サービス毎に1つのデータ取得オペレーションを起動し、初期設定対象信号局番号を収集する。複数サービスについて収集を行なう場合は、データ取得オペレーションを含むコンポーネントを開始メッセージに繰り返し設定する。1開始メッセージに設定可能なデータ取得オペレーションを含むコンポーネントの数は、8サービスとする。
- (2) データ取得オペレーション毎にタイマT17を起動する。
- (3) タイマT17以内に、終了あるいは継続メッセージにより応答を示すメッセージが返送された場合、オペレーションの内容により以下の動作をとる。
 - a) 「信号局番号群パラメータ」を含む結果（最終）メッセージが返送された場合、オペレーションに対応するサービスのSCP初期設定手順に移行する。
 - b) エラー応答、拒否または、結果応答（途中）を含むメッセージが返送された場合の動作は、再収集処理へ移行する。
- (4) タイマT17満了時、満了したオペレーションに対応したサービスのポイントコード収集を別対話にて行なう。
- (5) オペレーションタイマがすべて満了した場合、呼処理動作を再開する。

3.2.2 被起動局（STP）の動作

STPでは、サブシステム番号が「サービス情報管理」に設定された開始メッセージを受信し、サービスクラスが「グローバルタイトル管理」、対象情報種別が「サービスコード用信号局番号群」に設定されたデータ取得オペレーションを受信した場合は、以下の動作をとる。

- (1) 受信オペレーションに設定されているサービス識別コードに対応する、NSPのポイントコード情報を収集する。
- (2) 収集したNSPのポイントコード情報を、信号局番号群パラメータに設定し、応答を示す「継続」または「終了」メッセージに設定する。1「継続」または「終了」メッセージにデータ取得オペレーションの応答として設定が可能なデータ長は180オクテットとし、180オクテットを越える場合は、応答のメッセージを分割する。分割はサービス毎の信号局番号群単位とし、同一サービスでの分割は行なわない。分割を行なった場合のメッセージは、最終メッセージを「最終」とし、それ以外は「継続」メッセージを使用する。
- (3) 「継続」または「最終」メッセージは編集終了次第、順次メッセージを送出する。
- (4) 要求されたサービス識別コードが存在しない場合は、「サービス情報管理エラー」をエラーコードに設定し、「対象サービスなし」をエラー表示パラメータに設定したエラー応答を返送する。

4. 詳細インタフェース

4.1 トランザクション機能アプリケーション部 (TCAP)

4.1.1 適用オペレーション

使用するオペレーションについて以下に示す。

初期設定要求 (QRST)

初期設定完了 (RRST)

データ取得 (DGET)

4.1.2 信号フォーマット

(1) 初期設定要求 (QRST)

QRSTを含むメッセージの流れを図 4.1、適用パラメータ一覧 (QRST) を表 4.1 に示す。

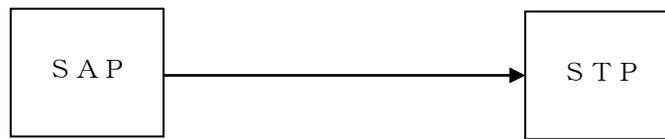


図 4.1 QRSTを含むメッセージの流れ

表 4.1 適用パラメータ一覧 (QRST)

パラメータ	必須/ オプション	規定長 oct	備考
初期設定表示	M	1	(1) a) 参照
シーケンス	O	1 ~ n * 2	(1) b) 参照 * 1 * 2
着トランザクションID	O	1 ~ n	(1) c) 参照 * 1

* 1 : DMS - 1 0 ~ STP の部分初期設定時設定される。

* 2 : DMS - 1 0 ~ STP のシーケンスは最大 4 オクテットである。

a) 初期設定表示

初期設定表示パラメータフィールド及び設定条件を下表に示す。

表 4.2 初期設定表示パラメータフィールド

初期設定表示				コード = 10011111 00101000			
8	7	6	5	4	3	2	1
予備				初期設定表示			

表 4.3 初期設定表示パラメータ設定条件

フィールド	設定値	備考
初期設定表示	001 010	001：全初期設定* ¹ 010：部分初期設定* ²

* 1：全初期設定時設定される。

* 2：DMS-10～STPの部分初期設定時設定される。

b) シーケンス

シーケンスパラメータフィールド及び設定条件を下表に示す。

表 4.4 シーケンスパラメータ設定条件

フィールド	設定値	備考
シーケンス	X~X	X~X：シーケンスを2進数で示す

表 4.5 シーケンスパラメータフィールド

シーケンス				コード = 10011111 00101001			
8	7	6	5	4	3	2	1
シーケンス							
(LSB)							

1

n

c) 着トランザクションID

着トランザクションIDパラメータフィールド及び設定条件を下表に示す。

表 4.6 着トランザクションIDパラメータ設定条件

フィールド	設定値	備考
着トランザクションID	X~X	X~X：着トランザクションIDを2進数で示す

表 4.7 着トランザクションIDパラメータフィールド

着トランザクションID				コード = 10011111 00101011			
8	7	6	5	4	3	2	1
着トランザクションID							
(LSB)							

1

n

(2) 初期設定完了 (RRST)

RRSTを含むメッセージの流れを図 4.3、適用パラメーター一覧 (RRST) を表 4.9 に示す。

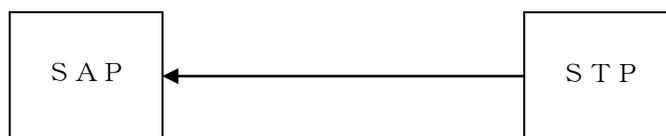


図 4.2 RRSTを含むメッセージの流れ

表 4.8 適用パラメーター一覧 (RRST)

パラメータ	必須/ オプション	規定長 oct	備考
シーケンス	O	1 ~ n ^{*1}	(1) b) 参照 ^{*2}

*1 : DMS-10 ~ STPのシーケンスは最大4オクテットである。

*2 : 部分初期設定時設定される。

(3) データ取得 (DGET)

DGETを含むメッセージの流れを図 4.5、適用パラメーター一覧 (DGET) を表 4.11 に示す。

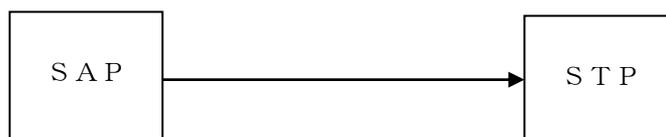


図 4.3 DGETを含むメッセージの流れ

表 4.9 適用パラメーター一覧 (DGET)

パラメータ	必須/ オプション	規定長 oct	備考
サービスクラス	M	1	(3) a) 参照
対象情報種別	O	1	(3) b) 参照
サービス識別コード	O	1	(3) c) 参照
成功応答 (RR) のパラメータ			
信号局番号群	O	2 ~ n	(3) d) 参照
エラー応答 (RE) のパラメータ			
エラー表示	O	1	(3) e) 参照

a) サービスクラス

サービスクラスパラメータ設定条件を下表に示す。

表 4.10 サービスクラスパラメータフィールド

サービスクラス				コード = 10011111 00110000			
8	7	6	5	4	3	2	1
サービスクラス表示							

表 4.11 サービスクラスパラメータ設定条件

フィールド	設定値	備考
サービスクラス	00000100	00000100 : グローバルタイトル管理

b) 対象情報種別

対象情報種別パラメータフィールド及び設定条件を下表に示す。

表 4.12 対象情報種別パラメータフィールド

対象情報種別				コード = 10011111 00111000			
8	7	6	5	4	3	2	1
対象情報種別表示							

表 4.13 対象情報種別パラメータ設定条件

フィールド	設定値	備考
対象情報種別	00001111	00001111 : サービスコード用信号局番号群

c) サービス識別コード

サービス識別コードパラメータフィールド及び設定条件を下表に示す。

表 4.14 サービス識別コードパラメータフィールド

サービス識別コード				コード = 10011111 01000101			
8	7	6	5	4	3	2	1
第2コード				第1コード			

表 4.15 サービス識別コードパラメータ設定条件

フィールド	設定値	備考
サービス識別コード	XX	XX : サービス識別コードを2桁のディジットで示す

コード情報

0000 : デイジット0

0001 : デイジット1

0010 : デイジット2

0011 : デイジット3

0100 : デイジット4

0101 : デイジット5

0110 : デイジット6

0111 : デイジット7

1000 : デイジット8

1001 : デイジット9

d) 信号局番号群

信号局番号群パラメータフィールド及び設定条件を下表に示す。

表 4.16 サービス識別コードパラメータフィールド

信号局番号群				コード = 10011111 01000110				
8	7	6	5	4	3	2	1	
第 1 信号局番号				(LSB)				1
(MSB)								2
:								3
:								
:								
第 n 信号局番号				(LSB)				2 n - 1
(MSB)								2 n

表 4.17 信号局番号群パラメータ設定条件

フィールド	設定値	備考
信号局番号群	X~X	X~X : 信号局番号をバイナリで示す*1

* 1 : 複数の信号局番号を設定する場合は、信号局番号フィールドを繰り返す。

e) エラー表示

エラー表示パラメータフィールド及び設定条件を下表に示す。

表 4.18 エラー表示パラメータフィールド

エラー表示				コード = 10011111 00101101			
8	7	6	5	4	3	2	1
エラー表示							

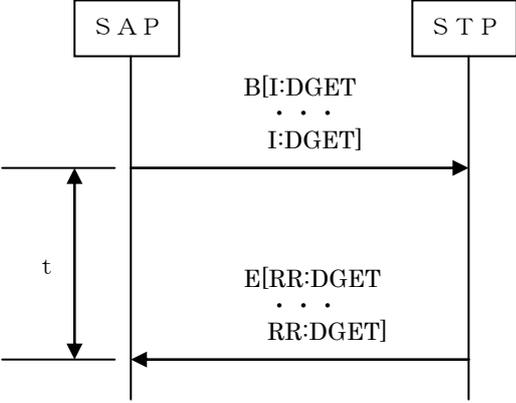
表 4.19 エラー表示パラメータ設定条件

フィールド	設定ノードと値		備考
	D70	STP	
エラー表示	00000010 00000110	00000010 00000110 00000101	00000010 : 該当リソース 使用不可 00000110 : 対象サービス なし 00000101 : リモートオペ レーション 以外での失 敗

4.2 タイミング条件

TCAPオペレーションタイミング条件を表 4.23 に示す。

表 4.20 TCAPオペレーションタイミング条件

項目	タイミング概要説明	タイミング値
データ取得 (DGET) (SCP-PC収集)	 <p style="text-align: center;">t : タイミング取得箇所</p> <p>データ取得 (DGET) 送信後、応答が設定されたメッセージを受信するまでタイマ t を取得する。 【タイミングアウト時の動作】 TCユーザの指示により以下の動作を行なう。 ・対話確立前は、自ノードの関連リソースを解放する。 ・対話確立後は、自ノードの関連リソースを解放するとともに、対向ノードに終了 (コンポーネント無し) を送信する。</p>	10 ~ 11 秒

4.3 特記事項

(1) SAPにおけるPC収集先STPの指定方法

a) PC収集初回時

PC収集の初回におけるSTPの指定方法を以下に示す。

- ・STP全初期設定のリトライ回数以内の完了：A/B面STPの内、先に初期設定が完了したSTP
- ・STP全初期設定のリトライ回数オーバー：いずれか一方のSTP

b) PC収集リトライ時

PC収集失敗時、収集先STPを切り替えるが、切り替え先STPの全初期設定が完了していない場合は、切り替えを行わず、収集失敗のSTPに対して再度PC収集を行う。

ただし、STP全初期設定がリトライ回数をオーバーした場合は、STP全初期設定が完了した場合と同様に切り替え可能とする。

(2) 複数サービスのSCP-PC収集方法

SAPがSTPから複数サービスのSCP-PC収集を行なう場合は、1サービスあたり1コンポーネントとし、1メッセージに複数設定する。

また、1メッセージに含まれる起動のコンポーネントは最大8個とする。

(3) STPにおける信号局番号群パラメータの設定条件

STPからサービス対応の信号局番号返送する場合、1つの信号局番号群パラメータに設定可能な信号局番号は最大80個とする。

(4) STPにおけるPC返送メッセージの分割方法

STPにおけるPC返送メッセージの設定方法は次の通りとする。

- コンポーネントの長さ*1の合計が180オクテットを越えない場合は、全てのコンポーネントを設定し、メッセージ種別識別子が「終了」のメッセージをSAPへ返送する。
- コンポーネントの長さの合計が180オクテットを超える場合は、分割されないコンポーネントまで1メッセージに設定し、メッセージ種別識別子が「継続」のメッセージをSAPへ返送する。

*1：コンポーネントの長さ＝コンポーネント種別識別子の長さ＋コンポーネント長の長さ＋コンポーネント長

コンポーネントの設定方法（1応答メッセージで返送できない場合）を図4.7に示す。

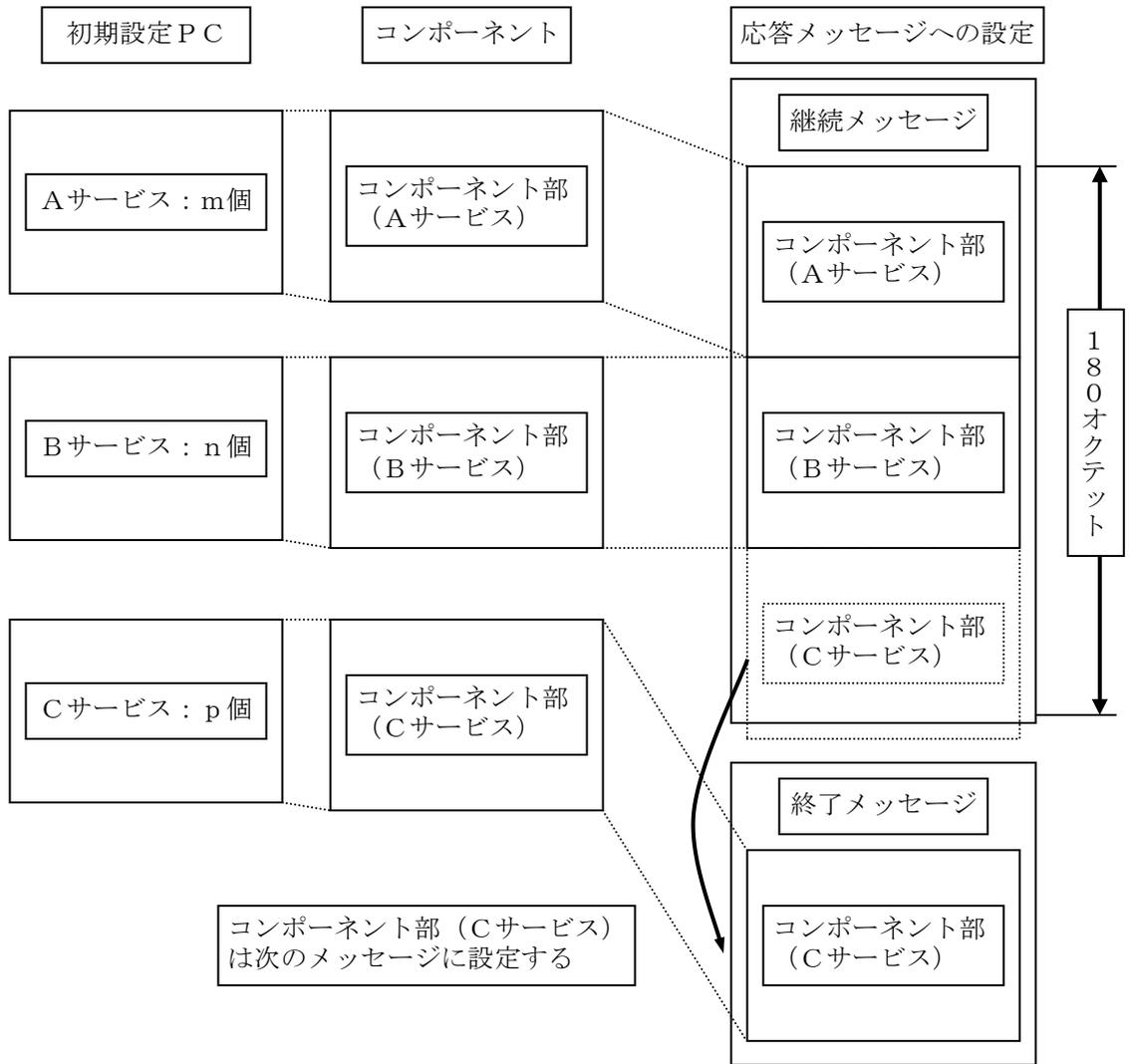


図 4.4 コンポーネントの設定方法 (1 応答メッセージで返送できない場合)

(5) エラー表示設定条件

エラー表示パラメータの設定例を表 4.25 に示す。

表 4.21 エラー表示パラメータの設定例

設定値	意味	設定例
S A P	00000010	該当リソース使用不可 リソース捕捉失敗時（P間NG等を含む）
	00000110	対象サービスなし ・対象情報種別が規定された値以外の場合 ・STPの信号局番号を実装していない場合
S T P	00000010	該当リソース使用不可 リソース捕捉失敗時
	00000110	対象サービスなし 指定サービス識別コードで、初期設定対象信号局番号を管理していない場合
	00000101	リモートオペレーション以外での失敗 上記以外の異常検出時

(6) SAPにおけるサービス毎のSCP全初期設定起動方法

STPから信号局番号群を受信すると、起動時のコンポーネントに対応してサービスを識別し、サービス毎にPC収集完了後、SCP全初期設定を行なう。

(7) SAPにおけるSCPの二重初期設定防止と規制解除

SAPからSCPへの初期設定は、各SCCPユーザプロトコル（TCAP、NTT固有サービス制御仕様）に対し、1再開立ち上がり毎に1SCPあたり1回とする。（例えば、既に初期設定が行なわれている、あるいは初期設定中のSCPに対しては、他サービスで同一PCを収集しても、初期設定信号を送信しない。また、初期設定が完了した場合は、すべてのサービスの同一PCの初期設定は完了したものとする。（リトライ回数オーバーによる完了も含む）

4.4 信号接続制御部（SCCP）

4.4.1 適用メッセージ

本手順で使用するメッセージを以下に示す。

ユニットデータ（UDT）

4.4.2 信号フォーマット

(1) ユニットデータ (UDT)

UDTメッセージの流れを図 4.9 に、適用区間に対応するUDTメッセージのマッピング条件を表 4.27 に示す。

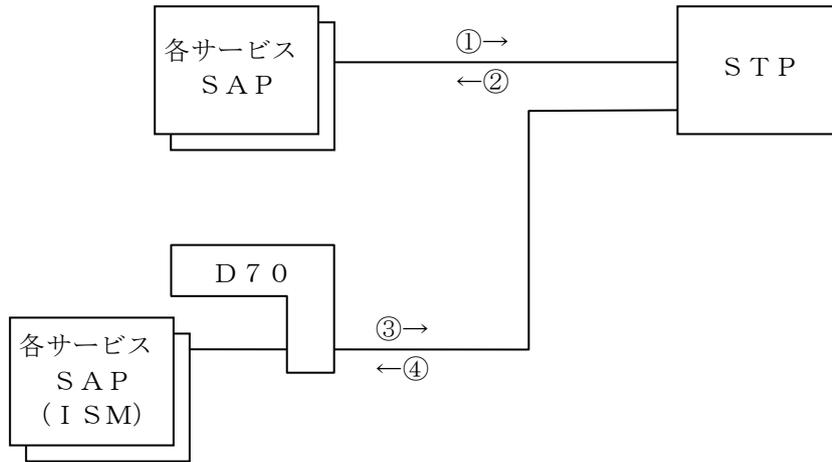


図 4.5 UDTメッセージの流れ

表 4.22 UDTメッセージのマッピング条件

パラメータ	タイプ	規定長 oct	備考
メッセージ種別	F	1	
プロトコルクラス	F	1	(1) a) 参照
着アドレス	V	3 (最小の場合)	(1) b) 参照
発アドレス	V	2 (最小の場合)	(1) c) 参照
データ	V	2 - X	

a) プロトコルクラス

プロトコルクラスパラメータ設定条件を下表に示す。

表 4.23 プロトコルクラスパラメータ設定条件

フィールド	設定値				備考
	①	②	③	④	
ビット 1 ~ 4	0000 0001	0000 0001	0000 0001	0000 0001	0000 : クラス 0 *1 0001 : クラス 1 *2
ビット 5 ~ 8	0000	0000	0000	0000	0000 : 特別なオプションなし

* 1 : P L R S / R P R S / Q R S T / R R S T オペレーションが設定されるメッセージの時設定する。

* 2 : D G E T オペレーションが設定されるメッセージの時設定する。

b) 着アドレス

着アドレスパラメータ設定条件を下表に示す。

表 4.24 着アドレスパラメータ設定条件

フィールド	設定値				備考
	①	②	③	④	
アドレス表示					
信号局番号表示	0	0	0	0	0: アドレスに信号局番号を含まない
サブシステム番号表示	1	1	1	1	1: アドレスにサブシステム番号を含む
グローバルタイトル表示	0000 -	0000 -	0000 -	- 0010	0000: グローバルタイトル無し 0010: グローバルタイトルは翻訳種別のみ含む
ルーティング表示	- 1	- 1	- 1	0 -	0: ルーティングがアドレス内のグローバルタイトルに基づく 1: ルーティングがMTPルーティングラベル内の相手局信号局番号と着アドレス内のサブシステム番号情報に基づく
アドレス					
信号局番号	-	-	-	-	
サブシステム番号	11110100 11110110	11110100 11110110	11110100 11110110	11110100 11110110	11110100: サービス情報管理*1 11110110: TCユーザ管理*2
グローバルタイトル	-	-	-		
翻訳種別				11111110	11111110: 内部PC用
アドレス情報					
ISM 識別				X~X	X~X: ISMを識別するための内部PC
D70/ISM 表示				1	1: ISM

* 1 : DGETオペレーションが設定されるメッセージの時設定する。

* 2 : QRST/RRSTオペレーションが設定されるメッセージの時設定する。

c) 発アドレス

発アドレスパラメータ設定条件を下表に示す。

表 4.25 発アドレスパラメータ設定条件

フィールド	設定値				備考
	①	②	③	④	
アドレス表示					
信号局番号表示	1	1	1	1	1: アドレスに信号局番号を含む
サブシステム番号表示	1	1	1	1	1: アドレスにサブシステム番号を含む
グローバルタイトル表示	0000 -	0000 -	- 0010	0000 -	0000: グローバルタイトル無し 0010: グローバルタイトルは翻訳種別のみ含む
ルーティング表示	- 1	- 1	0 -	- 1	0: ルーティングがアドレス内のグローバルタイトルに基づく 1: ルーティングがMTPルーティングラベル内の相手局信号局番号と着アドレス内のサブシステム番号情報に基づく
アドレス					
信号局番号	X~X -	- Y~Y	X~X -	- Y~Y	X~X: SAPの信号局番号を設定する。ISMの場合、上位D70の信号局番号を設定 Y~Y: STPの信号局番号が設定される
サブシステム番号	11110100 11110110	11110100 11110110	11110100 11110110	11110100 11110110	11110100: サービス情報管理*1 11110110: TCユーザ管理*2
グローバルタイトル	-	-		-	
翻訳種別			11111110		11111110: 内部PC用
アドレス情報					
ISM 識別			X~X		X~X: ISMを識別するための内部PC
D70/ISM 表示			1		1: ISM

* 1: DGETオペレーションが設定されるメッセージの時設定する。

* 2: QRST/RRSTオペレーションが設定されるメッセージの時設定する。

4.5 メッセージ転送部 (MTP)

4.5.1 プライオリティ設定条件

初期設定手順におけるMTPのプライオリティは、DGETオペレーションに設定される信号は「第2優先信号 (PRI = 2)」とする。

1. 概要

本別表は、MTPルーチング検証試験 (MRVT) のオペレーション、手順およびプロトコルに関する規定を記述している。規定される手順およびプロトコルは、OSI参照モデルのアプリケーションレイヤとSMAPを用いている。

1.1 管理モデルの記述

No. 7信号方式管理モデルは、No. 7信号方式に基づく通信を行うリソースの制御、調整、監視を行う。更に、管理モデルの動作は、No. 7信号方式エンティティのデータ観測方法に関連し、そのデータを用いてリソースの保守を行う。

図 1.1 にOSI管理モデルについてのNo. 7信号方式管理モデルを示す。

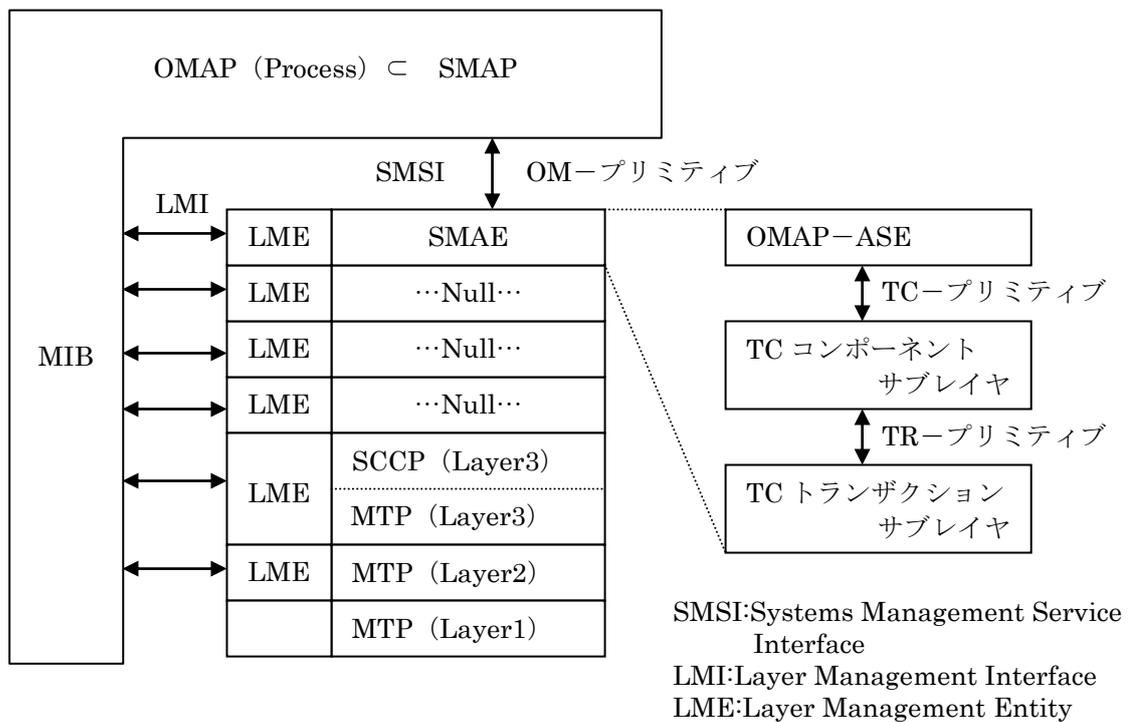


図 1.1 No. 7信号方式管理モデル

1.1.1 管理分類

上記の機能を補うために、3種類の管理分類（システム管理、(N)－レイヤ管理、(N)－プロトコル管理）が示されている。前述したように、システム管理はアプリケーションレイヤプロトコルを通して、リソースの監視、制御および調整を行う。この機能集合は、システム管理アプリケーションプロセス（SMAP）として知られている。(N)－レイヤ管理機能は、システム内の対応する(N)－レイヤにおいて動作する。(N)－レイヤ機能の例は、各レイヤの観測とルーティングテーブルの保守である。(N)－プロトコル管理は、(N)－レイヤにおける通信に関する単一インスタンスに関連した機能である。(N)－プロトコル中を運ばれる管理情報とその他の情報の識別は、(N)－プロトコルの責任で行う。OMAPは一般的に、システム管理およびシステム管理の部分機能であるそれぞれの(N)－レイヤ管理を行う。

1.1.2 管理情報基礎

管理情報基礎（MIB）は開放型システム（*1）に存在し、管理プロトコルによって制御される管理情報から構成される。この情報はOMAPを用いるオペレーションシステムにより提供、アクセスされる。情報の監視および制御は、データ交換によって実現される。MIBの内部構造については規定されていない。

*1 情報処理機能と通信制御機能を持つ独立した統一体をモデル化したもの

1.2 アプリケーションレイヤモデル

システム管理を行なうアプリケーションレイヤ内における機能集合は、システム管理アプリケーションプロセス（SMAP）と呼ばれる。通信まで含んだSMAPは、システム管理アプリケーションエンティティ（SMAE）である。SMAEはOMAP-AEとして知られている。OMAP-AEは1つあるいは複数のアプリケーションサービスエレメント（ASE）から構成される。OMAP-AEにおいて、トランザクション機能部（TC：別表13.1 NTT-Q771-1～Q774-1）とMTPルーティング検証試験（MRVT）の2種類のASEが定義されている。MRVT-ASEは、TC-ASEのサービスを用いて実現される。

SMAPは、OMAP-AEとシステム管理サービスインタフェース（SMSI）のOM-プリミティブ群を介して通信する。現在OMAPでは、OM-コンファームドアクションと、OM-イベントリポートの2種類のプリミティブが定義されている。

1.2.1 転送の種類

システム管理アプリケーションの処理および管理に関連するデータ転送には、コネクションレスサービスがある。

この別表で定義されているOMAPは、別表13.1 NTT-Q771-1~Q774-1で定義されているコネクションレスTCAPを用いる。

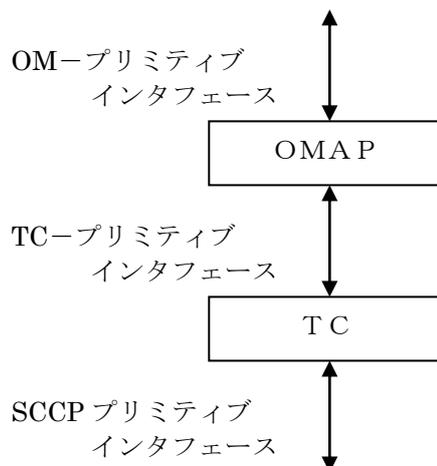


図 1.2 コネクションレスサービス

1.3 MTPルーチング検証試験要求条件

MTPルーチング検証試験には、以下の要求条件がある。

- (A) MTPルーチング論理に依存しない
- (B) リンクセット故障に依存しない
- (C) 変更されないMTPを用いる
- (D) 応答は、全ての試験に必要である（ポジティブおよびネガティブ）
- (E) 網構成に依存しない
- (F) 検証項目は以下の通りである。
 - 信号網におけるループの検出
 - 過度に長いルートの検出
 - 不明着ノードの検出
 - 信号中継の双方向性のチェック（例えば、A局からB局へ到達可能な場合、B局からA局へ到達可能かどうか）

1.4 一般手順に関する考察

MT Pルーチング検証試験 (MR V T) の目的は、網におけるMT Pルーチングテーブルの正常性を検証することである。試験は試験メッセージを用いて行なわれ、試験着対地へ到達する全ルートを試験対象とし、経由したS T Pのポイントコードを保持する。本手順は、信号リンクセットの利用状態と独立である。試験は、任意の信号局からその信号局のMT Pルーチングテーブルに存在する任意の試験着信号局に対して起動可能であり、試験着信号局あるいは異常が検出された中間信号局において試験が中止される。全ての中間信号局において、試験起動元を認識している場合にのみ、網におけるルーチングテーブルの完全性をチェックできる。

不一致もしくは失敗が検出された場合、ローカルな動作が規定され、試験の起動元に通知される。M R V T手順は、個々のMT Pルーチングテーブルに適用される。

信号局において受信されるMR V A、MR V RもしくはMR V Tメッセージに、『1.5 MR V Tメッセージ』で定義された情報以外の情報が含まれる場合、この付加情報は既に定義されたフィールドの予備のサブフィールドに含まれない場合は無視され、そのまま転送される。

1.5 MR V Tメッセージ

MT Pルーチング検証試験には、保守・管理アプリケーション部 (O M A P) の3つのメッセージが使用される。

1.5.1 MT Pルーチング検証試験 (MR V T) メッセージ

MR V Tメッセージは、ある信号局から隣接の信号局に向けて送出される。MR V Tメッセージは、目的地に到達可能な信号ルートならどの信号ルートでも使用することが可能である。MR V Tメッセージは、以下の情報を含んでいる。

- (1) MR V Tメッセージを識別する情報
- (2) 試験着信号局番号
- (3) 起動元の信号局番号
- (4) 中継されるS T Pの最大許容数であるしきい値
(試験起動元の信号局がS T Pである場合、自S T Pも含めた数とする。)
- (5) トレース要求を識別する情報
 - a) 試験着信号局に到達するまでに使用された全てのルートに関して、試験結果に関係なくMR V Rメッセージが返送されることを表示する。…トレース要求あり
 - b) 詳細な情報は必要とされないことを表示する。(失敗もしくは不一致が発見されたときのみ、M R V Rメッセージが返送される。) …トレース要求なし
- (6) 中継されたS T Pの履歴 (トラヒック疎通表示を含む)

1.5.2 MTPルーチング検証確認 (MRVA) メッセージ

MRVAメッセージは、MRVTメッセージを受信した信号局からMRVTメッセージを送出した信号局に送出される。MRVAメッセージは、MRVTメッセージ送出局に到達可能ならばどの信号ルートを使用しても良い。MRVAメッセージは、以下の情報を含んでいる。

- (1) MRVAメッセージを識別する情報
- (2) MRVRメッセージが送出されたことを示す情報
- (3) 失敗理由。もし失敗が発生すれば、以下に示す1つ以上の表示が与えられる。
 - a) ループの検出
 - b) 過度に長いルートの検出
 - c) 試験着信局番号不明 (未実装)
 - d) MRVTの送信不能 (ルートアクセス不可; 例えば、網故障もしくは網輻輳)
 - e) タイムアウト (MRVA未受信)
 - f) 起動元信号局不明 (本結果は、試験着信局あるいは中継局において起動元の認識ができなかったことを意味する。)
 - g) ローカル状態により試験実行不可 (例えば、処理をする上でのリソースの捕捉不可)

注) 成功の場合は (1) のみが与えられ、部分成功あるいは失敗の場合には、(1)、(2)、(3) が与えられる。

1.5.3 MTPルーチング検証結果 (MRVR) メッセージ

MRVRメッセージは、信号局よりMTPルーチング検証試験の起動元へ送出される。

MRVRメッセージは、以下の情報を含んでいる。MRVRメッセージは起動元局に到達可能ならばどの信号ルートを使用しても良い。

- (1) MRVRメッセージを識別する情報
- (2) 試験着信局番号
- (3) 試験結果
- (4) 情報フィールド

情報フィールドの内容は、試験の結果に基づく詳細情報である。以下に示す内容を含んでいる。

- a) 試験結果が「成功」の場合
: MRVTメッセージ中に含まれている中継STPのポイントコード
- b) 試験結果が「ループ検出」の場合
: ループを構成しているSTPのポイントコード
- c) 試験結果が「過度に長いルートの検出」の場合
: MRVTメッセージに含まれている中継STPのポイントコード

- d) 試験結果が「試験着信号局のポイントコード不明」の場合
：付加情報なし
- e) 試験結果が「アクセス不能によりMRVT未送出」の場合
：アクセス不能信号局のポイントコード
- f) 試験結果が「MRVA未受信」の場合
：期待したMRVAメッセージを受信できなかった信号局のポイントコード
- g) 試験結果が「試験起動信号局のポイントコード不明」の場合
：MRVRメッセージを送出させる原因となったMRVAメッセージを返送する信号局のポイントコード
- h) 試験結果が「ローカル状態により試験実行不可」の場合
：付加情報無し

1.6 信号局におけるMRVT手順の起動

本手順は、以下の場合に実施される。

- (1) 新しいMTPルーチングデータが導入された場合（トラヒックが疎通する前に、それぞれの信号中継がMRVTの手順を問題なく終了させる必要である。）
- (2) MTPルーチングデータが変更された場合
- (3) MRVTメッセージを受信した場合
- (4) ローカルの保守者もしくは、保守管理センタからの要請のあった場合

1.7 MRVT手順

1.7.1 起動局における処理

(1) 初期動作

信号局がMRVT手順を起動した場合、起動局はMTPルーチングテーブル内の試験着信号局に到達する全ての信号ルートに対して、MRVTメッセージを送出する。これらのメッセージ中の着信号局のPCは、試験中の特定ルート内にある隣接信号局のポイントコードである。試験着信号局が隣接局で、対応モードで動作中の信号局である場合、MRVTメッセージは試験着信号局自身に対しては送出不される。

MRVT手順が起動されると、タイマT1が開始される。信号局においては、ある試験着信号局に対するMRVT手順は、以前に起動された該当着信号局に対するMRVT手順が終了するまで起動できない。

(2) 初期動作に継続する動作

a) MRVAメッセージの受信

MRVAメッセージは、事前に送付されたMRVTメッセージに対する応答メッセージである。期待される最後のMRVAメッセージを受信した場合、タイマT1を停止する。T1以降にMRVAメッセージを受信した場合、そのMRVAメッセージは無視される。期待されたMRVAメッセージを全て受信した場合もしくはT1タイマタイムアウト時、試験終了としてSMAPに試験結果が通知される。

本手順のこの時点における取り得る試験結果を、『1.5.2 MRVAメッセージ』に列挙する。

「起動信号局不明」は、重大なエラーではない。(例えば新しい信号局が追加された場合)。期待される全てのMRVAメッセージをタイマT1以内に受信し、メッセージに失敗表示が設定されていない場合、その試験は肯定的である。

b) MRVRメッセージの受信

メッセージを受信した信号局が起動信号局であるかに関係なくMRVRメッセージの受信時は、メッセージに含まれる情報がSMA Pに通知される。(『1.5.3 MRVRメッセージ』参照)

1.7.2 中継信号局における処理

(1) 初期動作 (MRVTメッセージ受信時)

ローカル状態により試験実施不可時、中間信号局から試験起動局へのルートがある場合は、試験起動局に対してMRVRメッセージが送出される。そして、MRVTメッセージの送出元に対して、MRVAメッセージが送出される。MRVRメッセージの内容については、『1.5.3 MRVRメッセージ』参照のこと。MRVAメッセージには、「ローカル状態により試験実施不可」の表示が設定され、SMA Pへ通知後試験は終了する。

試験が実施できる場合は、受信したMRVTメッセージ内のフィールドを見て、信号局は起動信号局を認識できるか、また試験着信号局がMTPルーチングテーブル中に存在するかを確認する。そして、

- a) 起動信号局が不明の場合、MRVAメッセージは、「起動信号局不明」の結果が設定されて返送される。また「MRVR送出」表示は、MRVRメッセージが送出されなかった旨を表示する。そしてSMA Pへ通知後、試験は中止される。
- b) 試験着信号局が不明の場合、MRVTメッセージ受信に対して、起動信号局へMRVRメッセージを返送後、「試験着信号局コード不明」表示が設定されたMRVAメッセージで応答する。SMA Pに表示が通知され、試験は中止される。
- c) 信号局のルーチングテーブル内に、試験の起動信号局かつ試験着信号局が存在する場合、信号局は以下に示す隣接信号局のリスト“A”を作成する。
 - i) 試験着信号局にルーチングするために使用されるSTP (MTPルーチングテーブルに基づき抽出する)のうち、MRVTメッセージを受信した信号局を除いたもの
 - ii) (MRVTメッセージを受信した信号局でも) 試験着信号局でかつ隣接信号局である場合の信号局

信号局では、MRVTメッセージ中に含まれる中継STPの履歴リストと自信号局において作成したリスト“A”とを以下の条件で比較する。

- a) 自局の信号局番号がすでにMRVTメッセージ中の中継STPの履歴リストに存在する場合、ループが検出される。これにより試験の起動元に対して、『1.5.3 MRVRメッセージ』で述べた表示を持つMRVRメッセージが送出される。その後MRVTメッセージの送出元に対し

ては、「ループ検出」の表示が設定されたMRVAメッセージを送出する。SMAPへ通知後、試験は終了される。(MRVTメッセージは、新たに生成されない。)

- b) 自局の信号局番号がMRVTメッセージに含まれる中継STPの履歴リストに無い場合、そしてリストサイズがMRVTメッセージ中の閾値Nと等しい場合、過度に長いルートが検出される。『1.5.3 MRVRメッセージ』に記述した表示を設定したMRVRメッセージが試験の起動元に送出され、その後「過度に長いルートの検出」表示が設定されたMRVAメッセージをMRVTメッセージの送出元に送出する。そしてSMAPに通知後、試験は終了される。(MRVTは新たに生成されない。)
- c) MRVTメッセージをルーチングできない場合、『1.5.3 MRVRメッセージ』に記述した表示を設定したMRVRメッセージが試験の起動元に送出され、「アクセス不能によりMRVT送出不可」表示が設定されたMRVAメッセージがMRVTメッセージの送出元に送出される。そしてSMAPに通知後、試験は終了される。(MRVTメッセージは、新たに生成されない。)
- d) 上記以外の場合、タイマT1が起動され、リスト“A”に存在する全ての信号局にMRVTメッセージが送出される。MRVTメッセージがSTPより送出される場合、送出されるMRVTメッセージにそのSTPのポイントコードが追加される。

(2) 継続する動作 (MRVAメッセージ受信時)

MRVAメッセージ受信によって、以前に送出した該当MRVTメッセージが確認される。期待される全てのMRVAメッセージを受信した場合、タイマT1が停止される。

全ての期待されるMRVAメッセージが受信されると、MRVAメッセージが送信される。試験結果には、受信した各MRVAメッセージの様々な結果が含まれている。

MRVAメッセージに、「起動信号局不明」の試験結果とMRVR未送出を示す「MRVR送出」識別子を含む場合、MRVRメッセージが起動元に返送される。

タイマT1満了前に、受信すべきMRVAメッセージが1つでも未受信の場合、『1.5.3 MRVRメッセージ』で記述されている表示を設定したMRVRメッセージが試験起動元へ送出された後、MRVAメッセージが送出される。

MRVAメッセージを送出できない場合、何のアクションもとらない。

タイマT1満了後にMRVAメッセージを受信した場合、そのメッセージは廃棄される。

1.7.3 試験着信号局でのMRVTメッセージの受信時

MRVTメッセージ受信時、試験着信号局において、試験起動信号局を認識できるかをチェックする。起動信号局を認識できない場合、MRVTメッセージの送出元に対してMRVAメッセージが送出される。このMRVAメッセージには、試験結果に「起動元信号局ポイントコード不明」及び、「MRVR送出」の識別子にMRVRの送出されなかった旨の表示を含む。

試験起動局が認識できる場合、試験は成功として終了し、以下の手順がとられる。

- (1) 受信したMRVTメッセージが「トレース要求」表示を含んでいる場合、『1.5.3 MRVRメッセージ』に記述される識別子が設定されたMRVRメッセージを試験起動局に送出する。次に、MRVTメッセージ送出元に対して、MRVAメッセージを送出する。
- (2) 受信したMRVTメッセージが「トレース要求」表示を含んでいない場合、MRVTメッセージの送出元に対して、MRVAメッセージが送出される。MRVRメッセージは送出されない。MRVAメッセージが送出できない場合、何のアクションもとらない。

1.7.4 MRVTのためのタイマ (T1)

MRVTを起動する信号局におけるタイマ (T1) は、信号局から送信されたMRVTメッセージの応答である全てのMRVAメッセージを待つガードタイマである。

$$T1 = 8 \text{ (s)}$$

2. MRVT ASE

MRVT ASEは2つのOMプリミティブである、OMコンファームドアクションとOMイベントリポートを介してアクセスされるサービスを提供する。MRVTは特別のプリミティブを使用する。テストルートはOMコンファームドアクションという動作確認タイプのプリミティブであり、一方ルートトレースはOMイベントリポートというイベントタイプのプリミティブである。それぞれのプリミティブには固有のアーギュメント(テストルート:アクションアーギュメント、ルートトレース:イベント情報)があり、さらにテストルートには、アクション結果とアクションエラーがある。

図 2.1 の2つのOMプリミティブに対して、各々のプリミティブ中のインボークIDはTCへ送られるインボークIDであり、リソースクラスはMTPルーティングテーブルを示す。また、リソースインスタンスには試験着信局のPCが含まれている。さらに、OMコンファームドアクションにおけるアクセス制御アーギュメントは空である。

テストルートアクションは、終了を返送する際に結果(MRVA)の開始メッセージを使用する。テストルートイベント(MRVR)は、予約終了の開始メッセージを使用する。

2.1 テストルートアクション

テストルートアクションは、MRVTを開始する際に、起動ノードにおけるSMAPによって要求される。後位のノードでは、テストルートアクション起動を受信した場合に本動作が要求される。成功応答は試験が要求された信号局において、試験が成功し、完了したことを示す。それは、試験が要求された全ての後位の信号局において成功したことも示している。失敗表示は、当該または後位ノードにおいて試験が失敗したことを示す。

テストルートアクションのパラメータ構成を表 2.1 に示す。

表 2.1 テストルートアクションのパラメータ構成

テストルートコンファームドアクション	タイマ=T1	クラス=1	コード=00000001
アクションアーギュメント		Opt/Man	備考
起動信号局		M	2.1.1 (1)
トレース要求		M	2.1.1 (2)
閾値		M	2.1.1 (3)
通過信号局リスト		M	2.1.1 (4)
動作結果			
空			
特定誤り			備考
失敗			2.1.3 (1)
部分成功			2.1.3 (2)

2.1.1 テストルートアクションアーギュメント

(1) 起動信号局

起動信号局は、試験の要求元を示す。これはポイントコードタイプであり、オクテット列で定義されている。

起動信号局パラメータを表 2.2 に示す。

表 2.2 起動信号局パラメータ

パラメータ	コード
起動信号局	10000000
内容	
ビット 0 はポイントコードの第 1 ビットに相当する。 ビット 1 はポイントコードの第 2 ビットに相当する。あとは同様。	

詳細フォーマット

7	6	5	4	3	2	1	0
— 信号局番号 (PC) —							
*1							

* 1 試験種別

0 : 一般 MRVT

1 : ループ検出 MRVT

(2) トレース要求

トレース要求は試験着信号局への全てのルートのトレースを試験起動局へ報告することを示している (『2.2 ルートトレースイベント』参照)。ブール代数型で定義される。

トレース要求パラメータを表 2.3 に示す。

表 2.3 トレース要求パラメータ

パラメータ	コード
トレース要求	10000001
内容	意味
真 (=1) 偽 (=0)	トレースが要求され、成功及び失敗のトレース情報が返される。 トレースが要求されず、失敗のトレース情報のみ返される。

(3) 閾値

試験起動局は、試験ルート上の中継可能な信号局の最大閾値を設定する（起動局がSTPである場合、起動も含まれる）。これは、過度に長いルートを検出するためのものである。この閾値は信号局の数であり、整数型である。

閾値パラメータを表 2.4 に示す。

表 2.4 閾値パラメータ

パラメータ	コード
閾値	10000010
内容	
整数	(5)

(4) 通過信号局リスト

信号局を通過する毎に、そのポイントコードが通過信号局リストに追加される。これはループ検出に必要であり、失敗あるいはトレースが要求された場合には、有益な情報となる。これはポイントコードのリストであるため、ポイントコードリスト型である。この通過信号局リストは空であることも許容される。

通過信号局リストパラメータを表 2.5 に示す。

表 2.5 通過信号局リストパラメータ

パラメータ	コード
通過信号局リスト	10100011
内容	
‘ポイントコード’ が付加されたシーケンスであり、正確なポイントコードを示す内容が含まれる。	

詳細フォーマット

7	6	5	4	3	2	1	0
信号局番号 (PC)							
*1							

*1 トラヒック疎通表示

0 : 疎通あり

1 : 疎通なし

2.1.2 成功応答

成功応答時は、内容は付加されない。

2.1.3 失敗応答

特定エラーは起こりうるエラーであり、この試験独特のものである。これらの特定エラーは、OM-アクションサービスで既に示されているエラーに加え、実行失敗エラーに対するパラメータとして現れる。

(1) 失敗

失敗は、試験対象となる全ルートに対する試験全てが失敗した状態を表す。しばしば、これはエラーを検出し、それ以降テストルートアクションを起動しない信号局からの失敗表示として用いられる。失敗特定エラーには、失敗の原因となったエラー状態を表示するために必要なパラメータが含まれている。このパラメータ（失敗種別）は、ビット列で表わされている。さらに、第二パラメータは失敗種別が「起動信号局不明」を表示する時に使用される。トレース送信表示は、ルートトレースイベントがトレース情報を報告することを要求されているか否かを表示している。エラーを検出したノードはルートトレースを送出できないので、このエラーに関するトレース送信を表示する必要がある。それ故、1つ先のノードがルートトレースを送出しなければならない。トレース送信は、ブール代数型である。

失敗パラメータを表 2.6、失敗種別を表 2.7、トレース送信表示を表 2.8 に示す。

表 2.6 失敗パラメータ

特定誤り	コード
失敗	00000001
パラメータ	参照
失敗種別	表 2.7
トレース送信	表 2.8

表 2.7 失敗種別

パラメータ	コード
失敗種別	10000000
ビット	意味
0	ループ検出
1	過大長ルート
2	リソースインスタンス不明
3	ルートアクセス不可
4	実行失敗
5	起動 S P 不明
6	タイムアウト

表 2.8 トレース送信表示

パラメータ	コード
トレース送信	10000001
内容	意味
真	トレース情報送信済
偽	トレース情報未送信

(2) 部分成功

少なくとも1つのテストルートアクションの起動が失敗し、少なくとも1つは成功した場合（少なくとも部分的に）、部分成功表示が示される。この場合、発生した各々の失敗種別はMRVAメッセージに設定され、MRVTメッセージ送信局に送信される。部分成功のフォーマットと内容は失敗と同じである。

部分成功パラメータを表 2.9 に示す。

表 2.9 部分成功パラメータ

特定誤り	コード
部分成功	00000010
パラメータ	参照
失敗種別	表 2.7
トレース送信	表 2.8

2.2 ルートトレースイベント

ルートトレースイベントはトレース情報を報告する。トレース情報は、エラーを検出したPCあるいは1つのルートを通じたPCの全リストであり、あるいは1かそれ以上のPCで構成されている。このイベントは、発信ノードによるトレース要求表示の設定（『2.1.1 (2) トレース要求』参照）あるいは試験ルート中の任意信号局での失敗によって起動される。このイベントは確認タイプではないため、起動に対する応答は期待されない。（エラー、成功表示は期待されていない）

ルートトレースイベントのパラメータ構成を表 2.10 に示す。

表 2.30 ルートトレースイベントのパラメータ構成

ルートトレースイベント	タイマ=0	クラス=4	コード=00000010
イベント情報		Opt/Man 注)	参照
成功		○	2.2.1 (1)
ループ検出		○	2.2.1 (2)
過大長ルート		○	2.2.1 (3)
リソースインスタンス不明		○	2.2.1 (4)
ルートアクセス不可		○	2.2.1 (5)
実行失敗		○	2.2.1 (6)
起動信号局不明		○	2.2.1 (7)
タイムアウト		○	2.2.1 (8)

注：パラメータは1つ、しかもただ1つだけ表示されなければならない。

2.2.1 イベント情報

(1) 成功

試験成功完了時、信号局を通過する1つ以上のポイントコードリストを含む。

成功パラメータを表 2.11 に示す。

表 2.14 成功パラメータ

パラメータ	コード
成功	10100000
内容	参照
‘ポイントコード’としてラベルが付加されたポイントコード列であり、正確なポイントコードを示す内容が含まれている。	2.1.1 (4)

(2) ループ検出

ループ検出時、ループを構成する3つ以上のポイントコードを含む。
ループ検出パラメータを表 2.12 に示す。

表 2.52 ループ検出パラメータ

パラメータ	コード
ループ検出	10100001
内容	参照
‘ポイントコード’としてラベルが付加されたポイントコード列であり、正確なポイントコードを示す内容が含まれている。	2.1.1 (4)

(3) 過大長ルート

閾値を超えた過度に長いルートが検出された場合、全ルートを含む。過大長ルートパラメータを表 2.13 に示す。

表 2.13 過大長ルートパラメータ

パラメータ	コード
過大長ルート	10100010
内容	参照
‘ポイントコード’としてラベルが付加されたポイントコード列であり、正確なポイントコードを示す内容が含まれている。	2.1.1 (4)

(4) リソースインスタンス不明

リソースインスタンスが不明である場合、付加情報は要求されない。
リソースインスタンス不明パラメータを表 2.14 に示す。

表 2.14 リソースインスタンス不明パラメータ

パラメータ	コード
リソースインスタンス不明	10000011
内容	参照
空	—

(5) ルートアクセス不可

ルートがアクセスできないとき、そのノードのポイントコードを含む。
ルートアクセス不可パラメータを表 2.15 に示す。

表 2.15 ルートアクセス不可パラメータ

パラメータ	コード
ルートアクセス不可	10000100
内容	参照
Bit 0 はポイントコードの第 1 ビットが、Bit 1 は第 2 ビットがこれにあたる。以下同様。	2.1.1 (1)

(6) 実行失敗

試験実行失敗時、付加情報は要求されない。実行失敗パラメータを表 2.16 に示す。

表 2.16 実行失敗パラメータ

パラメータ	コード
実行失敗	10000101
内容	参照
空	—

(7) 起動信号局不明

起動信号局不明を検出したノードのポイントコードを含む。起動信号局不明パラメータを表 2.17 に示す。

表 2.17 起動信号局不明パラメータ

パラメータ	コード
起動信号局不明	10000110
内容	参照
Bit 0 はポイントコードの第 1 ビットが、Bit 1 は第 2 ビットがこれにあたる。以下同様。	2.1.1 (1)

(8) タイムアウト

タイムアウト時、テストルートアクションに対する結果が期待したMRVAを受信できなかったポイントコードを含む。

タイムアウトパラメータを表 2.18 に示す。

表 2.18 タイムアウトパラメータ

パラメータ	コード
タイムアウト	10100111
内容	参照
‘ポイントコード’ とラベルが付加された信号局コード列であり、正確なPCを示す内容が含まれている。	2.1.1 (4)

2.3 OM-サービス

OMAPは、MTPおよびSCCPルーティングテーブルに対して試験を行なう。OMAPオブジェクト識別子に関する構成を図 2.1 に示す。

オペレーション定義	
0	イベントレポート
7	コンファームアクション

図 2.1 ASEで用いられるOM-サービス定義

2.3.1 OM-イベントレポート

表 2.19 に示されているOM-イベントレポートサービスは、管理リソースに関するイベントの発生を記録できる機能を持つユーザを、他の開放型システム内のユーザに提供する。発生した特定イベントは、特定のリソースクラスに変換される。

表 2.19 OMイベントレポートサービス

パラメータ名	要求/指示
インボークID	M
リソースクラス	M
リソースインスタンス	M
イベント値	M
イベント情報	O

パラメータ定義：

インボークID：別表13.1 NTT-Q772-1で定義される

リソースクラス：イベントが定義されているリソースクラスを識別する

リソースインスタンス：イベントが実行されるリソースインスタンスを識別する

イベント値：リソースインスタンスにより報告される特定イベント種別を規定する

イベント情報：付加されるイベントの特定情報を与える

2.3.2 OM-コンファームドアクション

OM-コンファームドアクションサービスは、表 2.20 に示され、リソースインスタンス上で他の開放型システムのユーザによって実行される管理動作を要求する機能をユーザに提供する。実行される特定の動作は、規定されたリソースクラスの内容である。このサービスはコンファーム（確認型）サービスである。（成功かあるいは失敗かの報告が常に送られる）

表 2.20 OMコンファームドアクションサービス

パラメータ名	要求／指示	応答／確認
インボーク ID	M	M
リソースクラス	M	—
リソースインスタンス	M	—
応答アクション種別	M	—
アクションアーギュメント	O	—
アクション結果	—	M a)
アクション誤り	—	M b)

a) 返送結果コンポーネントの中に必須（空であることもあり得る）

b) 返送失敗コンポーネントの中に必須

パラメータ定義：

インボーク ID：別表 1 3. 1 NTT-Q 7 7 2 - 1 で定義される

リソースクラス：本動作が定義されているリソースクラスを識別する

リソースインスタンス：動作が実行されるリソースインスタンスを識別する

アクション値：リソースインスタンス上で実行される特定の動作を規定する

アクションアーギュメント：起動されている特定の動作に関するアーギュメントを含む

アクション結果：本フィールドには、成功した動作の結果が含まれる

アクションエラー：動作が成功完了ではない場合、本フィールドは、エラーあるいは問題状態情報を含む

2.3.3 エラー定義

エラーコード数は、2 種類の OM-サービスの定義で示される。

(定義)

リソースクラス不明 (noSuchResourceClass)

：起動 A PDU のリソースクラスは、最終受信局では認識されない

リソース不明 (noSuchResource)

: 起動APDUのリソースクラスが認識されている間は、最終受信局におけるクラスのリソースインスタンスとは対応しない

アクセス拒否 (accessDenied)

: リソースへのアクセスが拒否される

実行失敗 (processingFailure)

: 指定されたアクションあるいはイベント処理中に発生した失敗。失敗表示およびパラメータはアクションあるいはイベント指定である

イベント不明 (noSuchEvent)

: 指定されたイベントタイプが、最終受信局において未知あるいはサポートされていない

アクション不明 (noSuchAction)

: 指定されたアクションタイプが、最終受信局において未知あるいはサポートされていない

2.3.4 プリミティブインタフェース

プリミティブインタフェースを図 2.2 に示す。

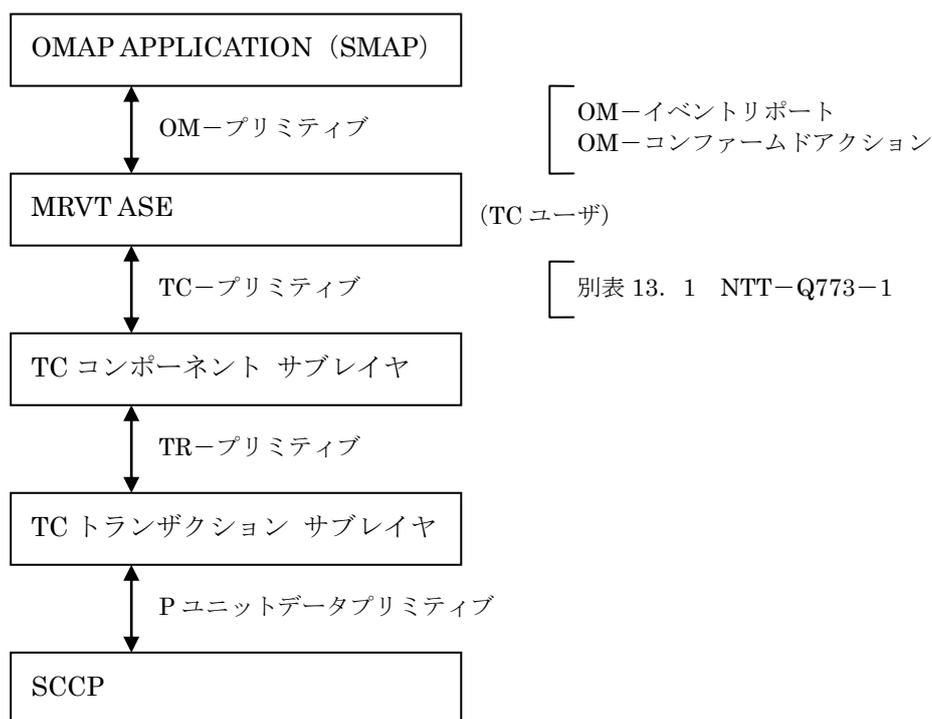
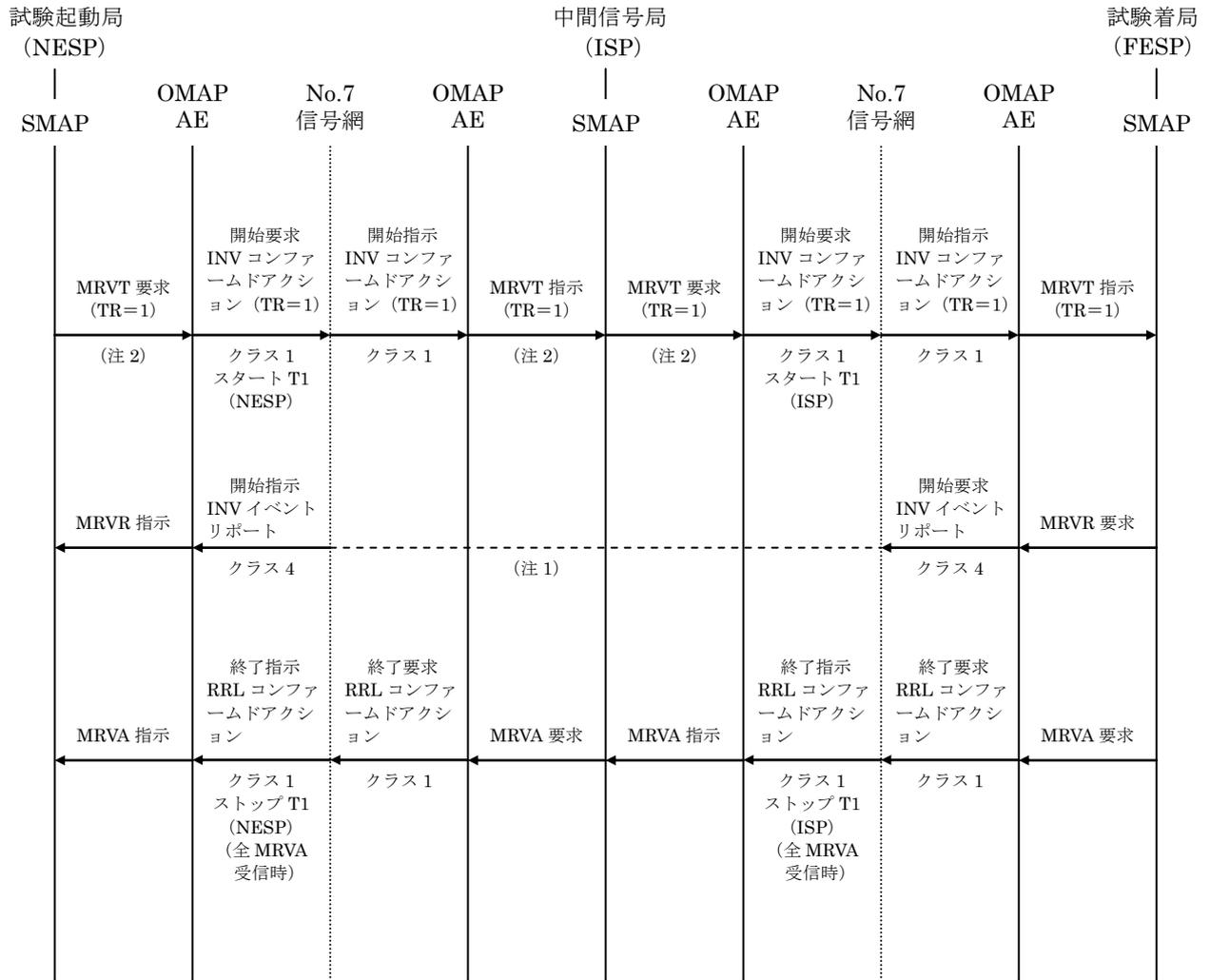


図 2.2 プリミティブインタフェース

2.3.5 MRVT情報フロー

MRVT情報フローの例を図 2.3 に示す。



TR : トレース要求
RRL : リターンリザルトラスト
INV : インボーク

注1 : MTP によって NESP へ運ばれる

注2 : 試験着局へ送信するために、試験起動局で使われる全ての隣接ノードに MRVT 送出

図 2.3 MRVT 情報フローの例

1. 概要

本標準は、SRVT機能の手順、OMASEユーザ及びプリミティブ割当のSDLの記述を含んでいる。SRVTは“SCCPルーティング検証試験 (SCCP Routing Verification Test)”の略である。

本機能は、発側信号局のマネジドオブジェクトにSSNo.7データの検証をするために他の信号局の起動によりNo.7信号網及びプロトコルを用いて通信することを要求する。ネットワークはそのデータを用いて検証されることによりチェックされる。

図 1.1 にアプリケーションレイヤ及びアプリケーションプロセスモデルを示す。

本標準には、OMASEユーザとOMASEの間のプリミティブの割り付け及びOMASEユーザのSDLを含む記述の後に信号局の外からみた機能の記述が付けられている。

機能論理がOMASEユーザに置かれていると仮定して、管理プロセス(MP)は信号局管理とOMASEユーザの間のマッピング及びOMASEに属する通信機能を規定している。

OMASEは、OMASEユーザとOMASEの間のOM-イベントリポート及びOM-コンファームドアクションプリミティブによって起動されるサービスを提供する。

OMASEサービスはCMIP (Commom Management Information Protocol : 共通管理情報プロトコル) で定義されているサービスを引用している。

OMASEはOMAP管理プロセス及びOMASEユーザを通して、SCCPルーティング検証試験 (SRVT) によってネットワーク管理が可能なオペレーションを提供する。本標準はSRVTのためのASE定義を含んでいる。

本別表の中で使用されるOMAP管理プロセスとOMASEユーザ、OMASEユーザとOMASE、OMASEとTCの間のプリミティブは、名称が同じであれば同じ物である。

以下に本標準で使用されている略号を示す。

SP : Signalling Point (信号局)

ITSP : Intermediate Translation Signalling Point (中継翻訳信号局)

TSP : Translation Signalling Point (翻訳信号局)

TPC : Translation Point Code (翻訳信号局番号)

DPC : Destination Point Code (着信号局番号)

OPC : Origination Point code (SRVTメッセージ発信号局番号)

FTST : Final Translation Signalling Point (最終翻訳信号局)

PPC : Primary Point Code (第1信号局番号)

SPC : Secondary Point Code (第2信号局番号)

DTSP : Duplicate Translation Signalling Point (二重翻訳信号局)

corresponding result parameter (対応する結果パラメータ)

initiator (起動信号局)

NESP : Near End SP (信号端局)

Tested Originator Address : 被試験オリジナルアドレス

Tested Destination Address : 被試験着信アドレス

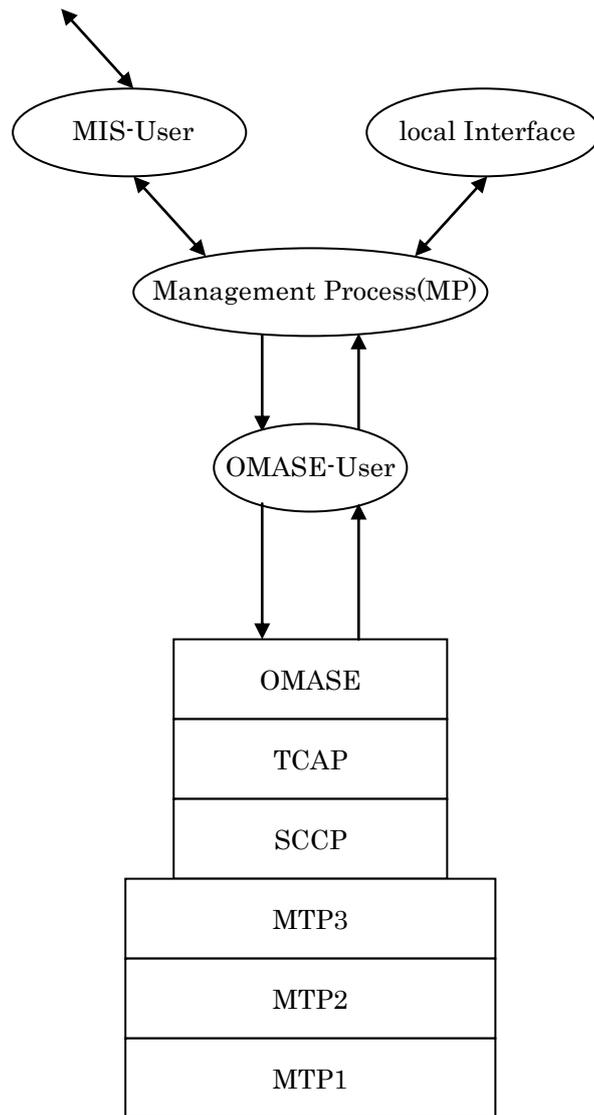


図 1.1 アプリケーションレイヤ及びアプリケーションプロセスモデル

2. 手順

2.1 SRVTの要求条件

次に示すものである。

- (1) SCCP仕様（別表 12. 1）に変更の必要はない。
- (2) SRVTはSCCPルーティング論理に依存しない。
- (3) SRVTは網構成に依存しない。
- (4) SRVTはMTP（メッセージ転送部）ルーティングを検証する必要性はない。MRVTがその目的のため定義されている。
- (5) 応答はすべての試験に必要なものである。
- (6) 手順は以下の通りである。
 - －すべてのSCCPルートの検証が可能である。例えば、複数翻訳信号中継局のような併設したSCCPルーティングノードの存在、多段翻訳信号中継局のような連続するSCCPルーティングノードの存在、グローバルタイトルの翻訳に関連するような複数着ノードの存在等も含めてである。
 - －SCCPルーティングにおけるループの検出
 - －不明着ノードの検出（例：着ノードが被試験グローバルタイトルに関連していない。）
 - －SCCPルーティングデータが正確であること、完全であること、不整合がないことの検証

2.2 一般的な手順の考慮点

SCCPルーティング検証試験（SRVT）は、SCCPにおけるグローバルタイトル翻訳サービスのための手順である。この試験はグローバルタイトル翻訳ノードにおけるグローバルタイトル翻訳データの保証と完全性を認証するために記述されている。翻訳問題が発生した場合、最新翻訳データが変更された後に、試験は実行される。

不整合もしくは失敗が発見された場合、ローカルな動作が実行され、試験の起動信号局及び前位局に通知される。

信号局（SP：Signalling Point）において、受信したSRVAメッセージ、SRVRメッセージ、SRVTメッセージが、2.3項に定義されるオプションパラメータ以外の情報を含む場合、その余分な情報は無視され、その信号局において生成する他のメッセージには含まない。

2.3 メッセージ

SCCPルーティング検証試験は、3つのOMAPメッセージを使用する。

2.3.1 SRVTメッセージ

SRVTメッセージは、SRVT手順においてそれぞれの信号局の機能（例：起動、翻訳等）に基づいて、ある信号局から送信される。そのメッセージを送信した信号局の状態に基づいて、メッセージは3つの異なった機能を提供する。コーディングにおいては、検証（Verify）と要求（Request）の両方が形式表示パラメータを「無比較（No Compare）」に設定することにより表される。

「要求（Request）」フォーマットのSRVTメッセージは、SRVT手順においてグローバルタイトル翻訳を要求するために、ある信号局から送信される。起動する信号局は信号端局（NE SP）、もしくは中継翻訳信号局（IT SP）のいずれかである。メッセージの着ノードは、そのメッセージに含まれるグローバルタイトルについて翻訳を実行する翻訳ノードであり、翻訳信号局番号（TPC）はルーチングラベル内の着信号局番号（DPC）である。

「検証（Verify）」フォーマットのSRVTメッセージは、最終翻訳信号局（FTSP）、すなわち、グローバルタイトル翻訳サービスを実行する最終の信号局によって、第一信号局（PPC）と第二信号局（SPC）に送信され、第一信号局と第二信号局はルーチングラベル内の着信号局番号として使用される。

「比較（Compare）」フォーマットのSRVTメッセージは、翻訳信号局から二重のグローバルタイトル翻訳を実行する信号局に送信される。このメッセージは二重のグローバルタイトル翻訳サービスを提供する網（すなわち、翻訳がメイトにおいて二重化している場合）においては必須である。二重翻訳信号局（DTSP）の信号局番号はルーチングラベル内の着信号局番号となる。

メッセージは以下を含む。

- (1) SRVTメッセージを識別する情報
- (2) 形式表示（比較（Compare）／もしくは無比較（No Compare））
- (3) 被試験グローバルタイトル（グローバルタイトル表示（GTI）＋着ノードのグローバルタイトル（GT））
- (4) SRVAメッセージとSRVRメッセージを要求するためのMTP逆方向ルーチング要求（常にMTP逆方向ルーチング要求＝ルーチング要求に設定）
- (5) 試験起動信号局番号
- (6) 最大翻訳回数
- (7) トレース要求表示（SRVR要求）
- (8) 通過信号局リスト（翻訳信号局リスト→翻訳ループのチェックと翻訳回数が超過していないかのチェックに使用される。）
 - a) 信号局番号
 - b) ホーム／メイト表示
 - c) 現局変更表示
 - d) 二重翻訳信号局表示
- (9) 網特有着信号局番号
- (10) 網特有二重翻訳信号局番号

2.3.2 SCCPルーチング検証応答 (SRVA) メッセージ

SRVAメッセージは関連するSRVTメッセージの応答として送信される標準的なメッセージである。そのメッセージは試験結果を運び、OPCを用いた発信号局への直接ルーチングによって送信される。このアドレスは、SRVTメッセージに含まれる。

メッセージは以下を含む。

- (1) SRVAメッセージを識別する情報
- (2) SRVR送信表示
- (3) 試験結果

この最終フィールドは次の情報を含む。

- －成功 (エラー表示がない)
- －部分成功 (成功もしくは部分成功を示す少なくとも1つのSRVAメッセージ)
- －失敗

部分成功もしくは失敗の場合には、次の理由が提供される。

- a) 翻訳信号において「グローバルタイトル表示 (GTI) + グローバルタイトル (GT)」のための翻訳データが存在しない
- b) 翻訳信号局における「第一信号局番号 (PPC)」の誤り翻訳
- c) 翻訳信号局における「第二信号局番号 (SPC)」の誤り翻訳
- d) 翻訳信号局における次の翻訳信号局番号の誤り翻訳
- e) SRVTメッセージが誤った信号局に到達した (二重でない、もしくは送信局のメイトSCCP中継でない信号局に「比較」フォーマットのSRVTが到達した場合又は、SCCP中継ノードでない信号局に「要求」フォーマットのSRVTが到達した場合)
- f) グローバルタイトルアドレスの1番目の着ノードが被試験GTI + GTを提供できない場合
- g) グローバルタイトルアドレスの2番目の着ノードが被試験GTI + GTを提供できない場合
- h) グローバルタイトルアドレスの1番目の着ノードが第二信号局 (SPC) を認識できない場合
- i) グローバルタイトルアドレスの2番目の着ノードが第一信号局 (PPC) を認識できない場合
- j) SRVAメッセージ待ちタイムアウト
- k) アクセス不能 (網輻輳もしくは閉塞) のためにメッセージ送信不能
- l) 信号局におけるループ検出
- m) 信号局における最大翻訳回数の超過
- n) 翻訳結果からの認識不能ポイントコード (MTP問題と考えられる)
- o) 起動信号局不明 (MTP逆方向ルーチング要求が設定されているにもかかわらず、起動信号局が認識できない場合)。
- p) ローカル状態のため試験不能

2.3.3 SCCPルーチング検証結果（SRVR）メッセージ

SRVRメッセージは試験を終了させる信号局から起動信号局に送信される。SRVRメッセージは、トレース要求表示が設定されている場合、被試験着ノードから送信され、試験が完全に成功していない場合、中継信号局から送信される。そのメッセージは、失敗の場合、付加情報を含み試験結果を運ぶ。MTP逆方向ルーチング要求が設定されている場合、起動信号局番号に基づく直接ルーチングにより、SRVRメッセージは返送される。

メッセージは次のものを含む。

- (1) SRVRメッセージを識別する情報
- (2) 試験結果
- (3) 情報フィールド：このフィールドは試験結果に依存する。

そのフィールドは以下を含む。

- a) 試験結果が「成功」である場合、
 - －SRVTメッセージに含まれるSCCP中継ノードの信号局番号
- b) 試験結果が「ループ検出」である場合、
 - －ループ状態であるSCCP中継ノードの信号局番号
- c) 試験結果が「最大翻訳回数超過」である場合、
 - －SRVTメッセージに含まれるSCCP中継ノードの信号局番号
- d) 試験結果が「翻訳データが存在しない」である場合、
 - －付加情報はない。
- e) 試験結果が「アクセス不能のためSRVT送信不可」である場合、
 - －アクセス不能信号局の信号局番号。
- f) 試験結果が「SRVA未受信」である場合、
 - －SRVAメッセージが受信されなかった信号局の信号局番号。
- g) 試験結果が「起動信号局不明」である場合、
 - －SRVRメッセージを送信させる原因となったSRVAメッセージを返送する信号局の信号局番号。
- h) 試験結果が「ローカル状態のため試験不能」である場合、
 - －付加情報はない。
- i) 他の失敗結果の場合
 - －SRVTメッセージに含まれるSCCP中継ノードの信号局番号

2.4 試験の起動

試験手順はSRVTメッセージの送信によるOA&Mからの入力があった場合に開始される。試験は以下の場合に起動される。

- (1) 新しいSCCPルーチングデータが導入された場合（それぞれのグローバルタイトル翻訳に対して、運用前にSRVTを行う必要がある。）
- (2) SCCP翻訳データが変更された場合
- (3) SRVTメッセージの受信時
- (4) ローカル保守者もしくは運用管理センタからの要望

注)

- (3) の場合、「トレース要求表示」が受信したSRVTメッセージから得られる。

2.5 手順

完全なSCCPルーチング検証試験を実行する能力は3つの手順によって遂行される。

これらの手順は要求された試験を実行する信号局の機能によって果たされる。手順は、起動信号局における機能、翻訳信号局における機能、被試験着局における機能に分割される。

複数翻訳手順は翻訳信号局によって実行される。

2.5.1 起動信号局

この手順は、2.4項の状態のもとに定義されるようにOA&Mからの入力があった場合に開始される。その手順は、SCCPの機能を持つ信号局において起動される。そしてSRVT要求をトリガとして開始される。SRVT要求は被試験着ノードのグローバルタイトルを含まねばならない。

SCCPノードはSRVT手順実行中、他のSRVT手順は実行できない。

(1) 起動動作

グローバルタイトルに基づくSRVT要求の受信時には、起動信号局は最初のグローバルタイトル翻訳の翻訳信号局を決定する。起動信号局がガードタイマT2を開始し、SRVTメッセージを事前に決定した翻訳信号局に送信する。起動信号局は送信したSRVTメッセージに対応するSRVAメッセージを待つ。

起動信号局がそれぞれのグローバルタイトルのための翻訳信号局となる場合、グローバルタイトル翻訳を行い、翻訳信号局において定義される手順(2.5.2項参照)が翻訳の状態(すなわち、中継もしくは最終ノードか)に応じて実行される。

(2) 次の動作

SRVAメッセージの受信時は、ガードタイマT2が停止され、試験は終了する。その結果はSP管理に通知され、適切な動作が問題を解決するために実行される。SRVAメッセージの受信前にタイマが満了した場合、「SRVAメッセージ待ちタイムアウト」(2.3.2(3)j)参照)が信号局番号とともにSP管理に通知される。SRVRメッセージを受信しなかったことによるペナルティはない。しかし、SRVRメッセージが最終のSRVAメッセージ受信前に返送されることが予想される。また、STPは全てのSRVAメッセージを受信した場合、ガードタイマT2を停止した後、わたりルート経由のSRVRメッセージの遅延を見込んだ(タイマ:2秒)間、SRVR受信を待ち、タイマ満了時、試験終了する。

2.5.2 翻訳信号局

SRVTに対して、2つの翻訳信号局のタイプ（中継と最終）が存在する。中継翻訳信号局（ITSP）における手順はSRVTメッセージの内容において最終翻訳信号局（FTSP）と異なる。中継翻訳信号局はSCCP機能を持った局で、それは与えられたGTに対する翻訳の結果としてNE SPにおいて決定された信号局である。しかし、グローバルタイトルの状態のために、次の翻訳が他の信号局において被試験着ノードの信号局を決定するために必要となる。

最後の翻訳中継局は、起動信号局（NE SP）もしくはグローバルタイトルの翻訳のための中継翻訳信号局により決定されるSCCP機能を持った信号局である。「第一信号局番号（PPC）」と「第二信号局番号（SPC-オプション）」を決定するために、最終のグローバルタイトル翻訳を実行する。起動信号局は、SRVTメッセージを送信した局が中継翻訳信号局もしくは最終翻訳信号局かどうかは認識できない。

SRVTからの要求がSCCP中継ノードとして定義されていない信号局に到達した場合、信号局は「間違った信号局（2.3.3 (3) i) 項参照）」という結果を持ったSRVRメッセージを試験起動信号局に送信し、SRVTメッセージの送信者にSRVAメッセージを送信し、SP管理に通知した後、試験を終了する。

(1) SRVTメッセージの受信

翻訳信号局（TSP）が、形式表示を「無比較」に設定しているSRVTメッセージを受信した場合、以下の動作をとる。

- a) ローカル状態によりSRVTメッセージを当該翻訳信号局（TSP）が送出不可能かをチェックする。
 - i) ローカル状態のため試験の継続ができない場合、当該翻訳信号局（TSP）はSRVRメッセージを起動信号局に送信するとともに、「SRVR送信」表示とともに関連する結果パラメータ（2.3.2 (3) p) 項参照）を含むSRVAメッセージを発信号局番号（OPC）向けに送信し、その旨の表示をSP管理に通知する。試験は終了される。

（注）一本状態は、ローカル処理のリソースが利用不可能あるいは、与えられたノードにおける試験の最大回数超過（インプリメンテーションに依存する上限値）、あるいはインプリメンテーションに依存する他の不明確な問題によるものである。
 - ii) SRVTメッセージの送信を禁止するローカル状態が存在しない場合、試験は以下のように継続される。
- b) グローバルタイトル表示（GTI）+グローバルタイトル（GT）（着信局）を第1信号局番号（PPC）（及び第2信号局番号（SPC）：オプション）に翻訳する事を試みる。
 - i) 当該信号局（SP）が翻訳を実行できない場合、失敗理由は「翻訳データが存在しない」となる。当該信号局はSRVRメッセージを起動信号局に送信するとともに、「SRVR送

信」表示とともに関連する結果パラメータ (2.3.2 (3) a) 項参照) を含むSRVAメッセージをOPC向けに送信し、その旨の表示をSP管理に通知する。

- ii) 当該信号局が翻訳がさらに必要であると認識する場合、翻訳信号局番号(TPC) (及びバックアップ(二重) 翻訳信号局番号(TPC): オプション) が、GTI+GTから決定される。
 - [a] 翻訳結果によりホーム/メイト表示が決定される。
 - [b] 翻訳データの工事中を判定し、現局変更表示が決定される。
 - [c] 翻訳データの工事中又は二重翻訳信号局なしの場合、二重翻訳信号局表示は無(=0)に決定される。
 - [d] 決定された翻訳信号局番号(TPC) (及びバックアップ(二重) 翻訳信号局番号(TPC) オプション)、ホーム/メイト表示、現局変更表示、二重翻訳信号局表示が、網特有着信号局番号、網特有二重翻訳信号局番号に保持される。
 - iii) 翻訳が最終でかつ成功した場合、PPC (及びSPC: オプション) が、GTI+GTから決定され保持される。
 - iv) TSPにおける、送信されるSRVTメッセージの最終GTの決定
受信したSRVTメッセージがオリジナルGTI+GTを含まない場合、送信されるSRVTメッセージの最終GTは、受信SRVTメッセージ中の被試験GTI+GTの値となる。
- c) メイトSCCP中継ノードのチェック
- i) メイトSCCP中継ノードが現在の翻訳信号局(TSP) に対向して存在する場合、二重翻訳を実行するかもしれないので、比較を目的としたSRVTメッセージがメイトノードに送信される。比較は2.5.2 (3) 項の二重翻訳のための手順で記述される。
SRVTメッセージ送信後、試験はd) 項のステップに進む。
 - ii) メイトSCCP中継ノードが存在しない場合、試験はd) 項のステップに進む。
注) 翻訳データが工事中の場合、メイトSCCP中継ノードは存在しない。

- d) 通過信号局 (TSP) リスト (2.3.1 (8) 項参照) のチェック
- i) 次翻訳信号局 (TSP) の信号局番号 (もしくはメイトSCCP中継ノードの信号局番号 : オプション) がSRVTメッセージに含まれる通過信号局 (TSP) リストに存在する場合、当該信号局 (SP) はSRVRメッセージを起動信号局に送信するとともに、「SRVR送信」表示と「ループ検出」表示 (2.3.2 (3) l) 項参照) を含むSRVAメッセージを、受信したSRVTメッセージのOPCに送信し、そしてその旨の表示をSP管理に通知し試験は終了される。
 - ii) SRVTメッセージに含まれる通過信号局 (TSP) リスト中の信号局番号 (PC) 数 (通過信号局リストに含まれるホームに設定された信号局数) が事前に設定された最大翻訳回数を超する場合、当該信号局 (SP) はSRVRメッセージを起動信号局に送信するとともに、「SRVR送信」表示と「最大翻訳回数超過」表示 (2.3.2 (3) m) 項参照) を含むSRVAメッセージを、受信したSRVTメッセージのOPCに送信し、そしてその旨の表示をSP管理に通知し試験は終了される。
 - iii) 次翻訳信号局 (TSP) の信号局番号もしくは次翻訳信号局のメイトSCCP中継ノード (オプション) の信号局番号のどちらもがSRVTメッセージに含まれる通過信号局 (TSP) リストに現れない場合、当該翻訳信号局 (TSP) は網特有着信号局番号又は網特有二重翻訳信号局番号にあるそれ自身の信号局番号 (ホーム/メイト表示、現局変更表示、二重翻訳信号局表示を含む) とメイトSCCP中継ノード (もしあれば) の両方を通過信号局リストに追加する。
- e) SRVTメッセージを、次翻訳信号局番号 (TPC) もしくは被試験着信局 (上記 b) 項参照) に送信することを試みる。
- i) 当該翻訳信号局 (TSP) がアクセス不能のためSRVTメッセージを送信できない場合、当該翻訳信号局 (TSP) はSRVRメッセージを起動信号局に送信するとともに、「SRVR送信」表示とともに関連する結果パラメータ (2.3.2 (3) k) 項参照) を含むSRVAメッセージを、受信したSRVTメッセージのOPCに送信し、その旨の表示をSP管理に通知し試験は終了される。
(注) ブロックされたり、No. 7以外の信号方式にアクセスしようとしたり、閉域網での網境界を超えようとしたり、もしくは拒否されたり (例 : UDTSEラー) した場合、着信局アクセス不能と決定される。
 - ii) 当該翻訳信号局 (TSP) がMTPルーチング問題のためSRVTメッセージを送信できない場合、当該翻訳信号局 (TSP) はSRVRメッセージを起動信号局に送信するとともに、「SRVR送信」表示と関連する結果パラメータ (2.3.2 (3) n) 項参照) を含むSRVAメッセージを、受信したSRVTメッセージのOPCに送信し、その旨の表示をSP管理に通知し試験は終了される。

- iii) SRVTメッセージが送信可能な場合、ガードタイムT2が開始され、翻訳結果に基づいて（複数の）SRVTメッセージが次翻訳信号局番号（TPC）もしくはPPC（及びSPC：オプション）に送信される。本タイムは、「比較」及び「無比較」のSRVTメッセージ両方に応答するSRVAメッセージを受信するためのガードである。「トレース要求表示」の値は、受信したSRVTメッセージから得られる。

(2) 次の動作

SRVAメッセージの受信時、次の動作が取られる。

- a) SRVTメッセージの応答であるSRVAメッセージの全てを受信していない場合、その結果は蓄積され、未到着のSRVAメッセージを待つ。
- b) 期待される他の全SRVAメッセージが受信された場合、次の動作が取られる。
 - i) ガードタイムT2は停止される。
 - ii) MTP逆方向ルーチング要求がSRVTメッセージに設定された場合、起動信号局番号への直接ルーチングのためのMTPルーチング情報が存在するかどうかを検証する。MTPルーチング情報が無い場合、「起動信号局不明」表示（2.3.2 (3) o）項参照）と「SRVR未送信」表示が、前位の信号局に返送されるSRVAメッセージに含まれる。
 - iii) 二重翻訳の比較結果は、試験結果パラメータ（2.3.2 項参照）に組み込まれる。これは、メイトSCCP中継ノードや二重翻訳の概念を適用していないネットワークにおいてはオプションとなる。
 - iv) 「SRVR送信」表示が設定されず、かつ受信したSRVAメッセージがエラー検出を示す場合、当該信号局は、SRVAメッセージからの適切な表示を含むSRVRメッセージを送信する。
 - v) 当該信号局は、SRVTメッセージに応答するSRVAメッセージを送信する。完全な試験結果のパラメータリストは保持され、「SRVR送信」表示は適切に設定される。

c) タイマが既に終了した場合、当該メッセージは廃棄される。

期待される全SRVAメッセージの受信以前にガードタイマが満了する場合、「SRVA未受信」(2.3.3 (3) f) 項参照)の結果を含むSRVRメッセージを起動信号局に送信することが試みられる。受信した全てのSRVAメッセージの結果と、さらに「SRVAメッセージ待ちタイムアウト」(2.3.2 (3) j) 項参照)及び、「SRVR」送信済表示を含むSRVAメッセージが、SRVTメッセージを送信した信号局に返送される。

起動GTも起動信号局番号も認識できないためSRVRメッセージを送信不可能な場合、SRVAは「起動信号局不明」(2.3.2 (3) o) 項参照)という失敗理由を含むべきであり、「SRVR未送信」(2.3.2 (2) 項参照)表示も含むべきである。タイマ満了後に受信した全てのSRVAメッセージは廃棄される。SRVAメッセージを送信不可能な場合、それ以降の動作は取られない。

(3) 二重翻訳 (オプション)

この手順は、メイトTSPにて二重翻訳を行う網において実行される。「比較」の形式表示を含むSRVTメッセージをTSPが受信した場合、以下の手順が実行される。

翻訳信号局が形式表示を「比較」に設定しているSRVTメッセージを受信した場合、当該局は、以下の動作を実行する。

- a) SRVTメッセージ発信号局が受信信号局のメイトSCCP中継ノードであるかをチェックする。発信号局がそうでない場合は、「SRVTは誤った信号局に着信」(2.3.2 (3) e) 項参照)を含むSRVAメッセージが返送される。
- b) 二重翻訳の試行及び受信SRVTメッセージに含まれる値と翻訳結果の比較
SRVTメッセージがオリジナルGTI+GTを含まない場合、二重翻訳はそのSRVTメッセージの被試験GTI+GTに対して行われ、その結果がSRVTメッセージに含まれる網特有着信号局番号、網特有二重翻訳信号局番号(もしあれば)と比較される。
 - i) 二重翻訳の結果が前位局での翻訳によるSRVTメッセージ中のデータと一致する場合は、試験結果が成功である(2.3.2 (3) 項参照)SRVAメッセージを返送する。
 - ii) グローバルタイトルに対する翻訳データが存在しない場合、「GTI+GTに対する翻訳データ存在せず」(2.3.2 (3) a) 項参照)を含むSRVAメッセージを返送する。
 - iii) 二重翻訳の結果が、前位局での翻訳によるSRVTメッセージ中のデータと一致しない場合、試験結果が「不正確な中継翻訳(2.3.2 (3) d) 項参照)」又は「PPCに対して不正確な翻訳」(2.3.2 (3) b) 項参照)又は「SPCに対して不正確な翻訳」(2.3.2 (3) c) 項参照)を含むSRVAメッセージを返送する。

2.5.3 被試験着信局

被試験着信局は、最終翻訳信号局（FTSP）でのグローバルタイトル翻訳によって決定されたSCP機能を持った信号局である。アドレスは、PPC又はSPCである。

(1) 第1信号局

本手順は、グローバルタイトル翻訳から割り出される第1着信信号局で実行される。

当該着信局がSRVTメッセージを受信したら、「GTI+GT」の第1着信局としての「PPC」を提供していることを検証する。その分析と動作は以下の通りである。

- a) 試験が成功した場合、（SRVRメッセージ送信要求がある場合）当該信号局は成功表示を含むSRVRメッセージを起動信号局に送信するとともに、「成功」表示を含むSRVAメッセージをSRVTメッセージの発信信号局番号に送信（「SRVR送信」表示は適切に設定される）し、その旨の表示をSP管理に通知する。
- b) MTP逆方向ルーチング要求がSRVTメッセージに設定されており、起動信号局番号（NEPC）がMTPルーチングテーブル中に含まれていない場合、試験は不成功である。当該信号局は、SRVRメッセージを試験起動局に送信不可能である。よって当該信号局は「起動信号局不明」（2.3.2 (3) o) 項参照）結果を含むSRVAメッセージを、SRVTメッセージのOPCに対して送信する。そして、その旨の表示をSP管理に通知する。
- c) 当該信号局が第1着信局として「GTI+GT」を提供していない場合、試験は不成功となり、当該信号局は起動信号局（NESP）に対してSRVRメッセージを送信するとともに、「SRVR送信」表示を適切に設定して、関連する「試験結果」パラメータ（2.3.2 (3) f) 項参照）を含むSRVAメッセージを送信し、その旨の表示をSP管理に通知する。
- d) 当該信号局が「GTI+GT」に対する第2着信局として「SPC」を認識していない場合、試験は不成功となり、当該信号局は起動信号局に対してSRVRメッセージを送信するとともに「SRVR送信」表示を適切に設定して、関連する「試験結果」パラメータ（2.3.2 (3) h) 項参照）を含むSRVAメッセージを送信し、その旨の表示をSP管理に通知する。

SRVAメッセージを送信不可能な場合、それ以降の動作は取られない。

(2) 第2信号局

本手順は、グローバルタイトル翻訳から割り出される第2着信信号局（オプション）で実行される。当該着信局がSRVTメッセージを受信したら、「GTI+GT」の第2着信局として「SPC」

を提供している事を検証する。その結果以下の動作が取られるべきである。

- a) 試験が成功した場合、当該信号局は（SRVRメッセージ送信要求がある場合）「成功」表示を含むSRVRメッセージを起動信号局に送信し、「成功」表示を含むSRVAメッセージをSRVTメッセージの発信号局番号（OPC）に送信し、その旨の表示をSP管理に通知する。
- b) MTP逆方向ルーチング要求がSRVTメッセージに設定されており、起動信号局番号（NEPC）がMTPルーチングテーブルに含まれない場合、試験は不成功である。
当該信号局はSRVRメッセージを試験起動信号局に送信不可能である。よって「起動信号局不明」（2.3.2（3）o）項参照）結果を含むSRVAメッセージを送信し、その旨の表示をSP管理に通知する。
- c) 当該信号局が第2着信局として「GTI+GT」を提供していない場合、試験は不成功となり、当該信号局は起動信号局に対してSRVRメッセージを送信し、「SRVR送信」表示を適切に設定し、関連する「試験結果」パラメータ（2.3.2（3）g）項参照）を含むSRVAメッセージを送信し、その旨の表示をSP管理に通知する。
- d) 当該信号局が「GTI+GT」に対する第1着信局として「PPC」を認識しない場合、試験は不成功となり、当該信号局は起動信号局に対してSRVRメッセージを送信し、「SRVR送信」表示を適切に設定して、関連する「試験結果」パラメータ（2.3.2（3）i）項参照）を含むSRVAメッセージを送信し、その旨の表示をSP管理に通知する。

SRVAメッセージを送信不可能な場合、それ以降の動作は取られない。

2.6 SRVTのためのタイマ (T2)

SRVTを起動する信号局におけるタイマ (T2) は、起動信号局から送信されたSRVTメッセージの応答である全てのSRVAメッセージを待つガードタイマである。

$$T2_{\text{initiator}} = D_{\text{SRVT}} (N_{\text{SRVT}} + 1)$$

全ノードで以下の値とする。

$$\left[\begin{array}{l} D_{\text{SRVT}} = 8 \text{ 秒} \\ N_{\text{SRVT}} = 2 \text{ 段} \\ T2_{\text{initiator}} = 24 \text{ 秒} \end{array} \right]$$

ここで、 D_{SRVT} は中継局 (2.7項参照) 間の評価最大遅延であり、 N_{SRVT} はSRVT手順で定義されている許容中継最大数である。

翻訳信号局 (TSP) におけるタイマ (T2) とは、受信したSRVTメッセージに対応し、送信した全SRVTメッセージの応答である全てのSRVAメッセージを待つガードタイマである。

2.7 SRVTの遅延

$$D_{\text{SRVT}} = \text{MAX} (\tau_{s^1}) + \text{MAX} (\tau_{s^2}) + \text{MAX} (\tau_{s^3}) + \text{MAX} (\tau_{s^4})$$

全ノードで以下の値とする。

$$\left[\begin{array}{l} \text{MAX} (\tau_{s^1}) = 3 \text{ 秒} \\ \text{MAX} (\tau_{s^2}) = 1 \text{ 秒} \\ \text{MAX} (\tau_{s^3}) = 3 \text{ 秒} \\ \text{MAX} (\tau_{s^4}) = 1 \text{ 秒} \\ D_{\text{SRVT}} = 8 \text{ 秒} \end{array} \right]$$

ここで τ_{s^1} : SRVTメッセージのアプリケーション間転送時間。

これは、ネットワークレイヤ機能相当のオーバーヘッドタイムを含む。

τ_{s^2} : アプリケーションレベルでのSRVT要求処理時間。

これは、翻訳信号局でのグローバルタイトル翻訳時間もしくは被試験着信局での翻訳の検証決定のための時間から構成される。

τ_{s^3} : SRVAメッセージのアプリケーション間転送時間。再びネットワークレイヤ機能相当のオーバーヘッドタイムが含まれる。

τ_{s^4} : アプリケーションレベルでの受信したSRVA処理時間。

これは、次のSRVAのための試験結果に入れる全結果の編集を含む。

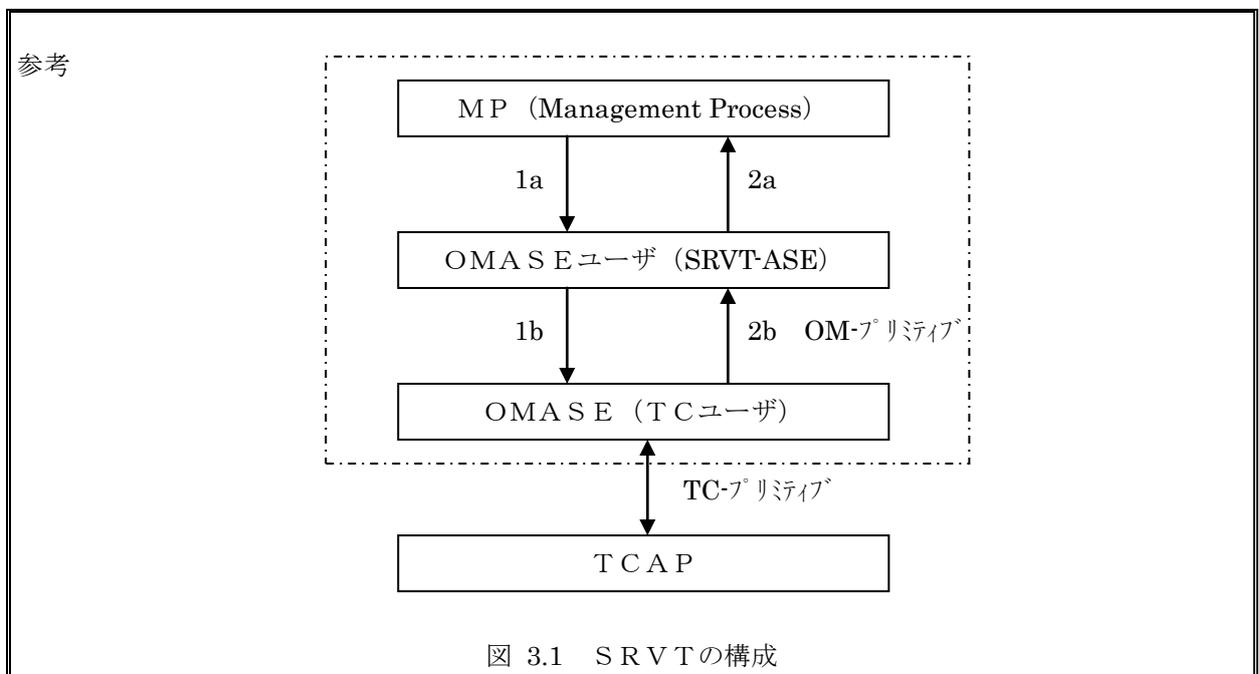
3. SRVTのOMAPモデル

SRVTのOMAPモデルを図 1.1 に示す。OMAPモデルは、SRVT（開始）及びSRVA（結果）のサービスを提供するOMASEユーザに属する論理（2.2 項にて定義）を仮定している。本文にて定義されている動作（例えば、SRVTメッセージの送信）は、OMASEへのプリミティブの送信及びOMASEからのプリミティブの受信へ対応する。マッピングは次項へ示す通り。

（注）タイマT2はOMASEユーザにおいてTCと同様に起動信号局、翻訳信号局にて作動しており、OMASEユーザのタイマの方がTCのタイマより若干緩やかである。これは稀に起こる異常イベント（例えば、誤ったフォーマットのAPDUがTCよりOMASEへ送信された場合）を考慮するためのものである。

（OMASEユーザのタイマ値は30秒とする）

SRVT機能は、図 3.1 に示す3つの構成要素からなっている。



各構成要素間のプリミティブは表 3.1 の通りである。

表 3.1 ASE間プリミティブ

“a” インタフェース		“b” インタフェース	
1a	SRVT 送信	1b	OM-CNF-ACTION 要求
2a	SRVT 受信	2b	OM-CNF-ACTION 指示
1a	SRVA 送信	1b	OM-CNF-ACTION 応答
2a	SRVA 受信	2b	OM-CNF-ACTION 確認
1a	SRVR 送信	1b	OM-EVENT-REPORT 要求
2a	SRVR 受信	2b	OM-EVENT-REPORT 指示

3.1 SRVT手順の状態遷移図（参考）

図 3.2 にSRVT手順の状態遷移図（SDL）を示す。

この図はOMASEユーザにおけるSRVT手順のための論理を示す。

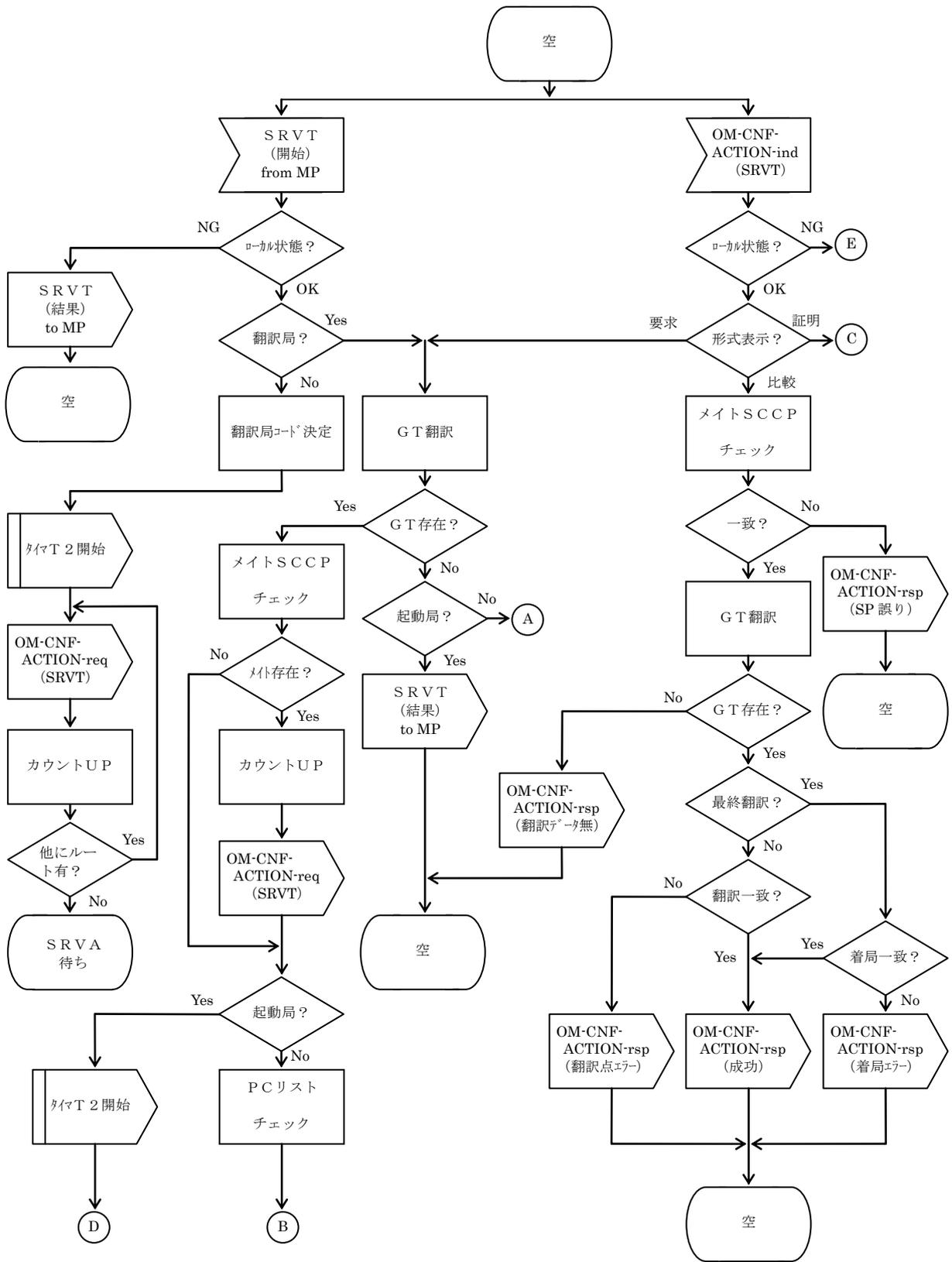


図 3.2 SRVT SDL (OMASE ユーザ) (1 / 4)

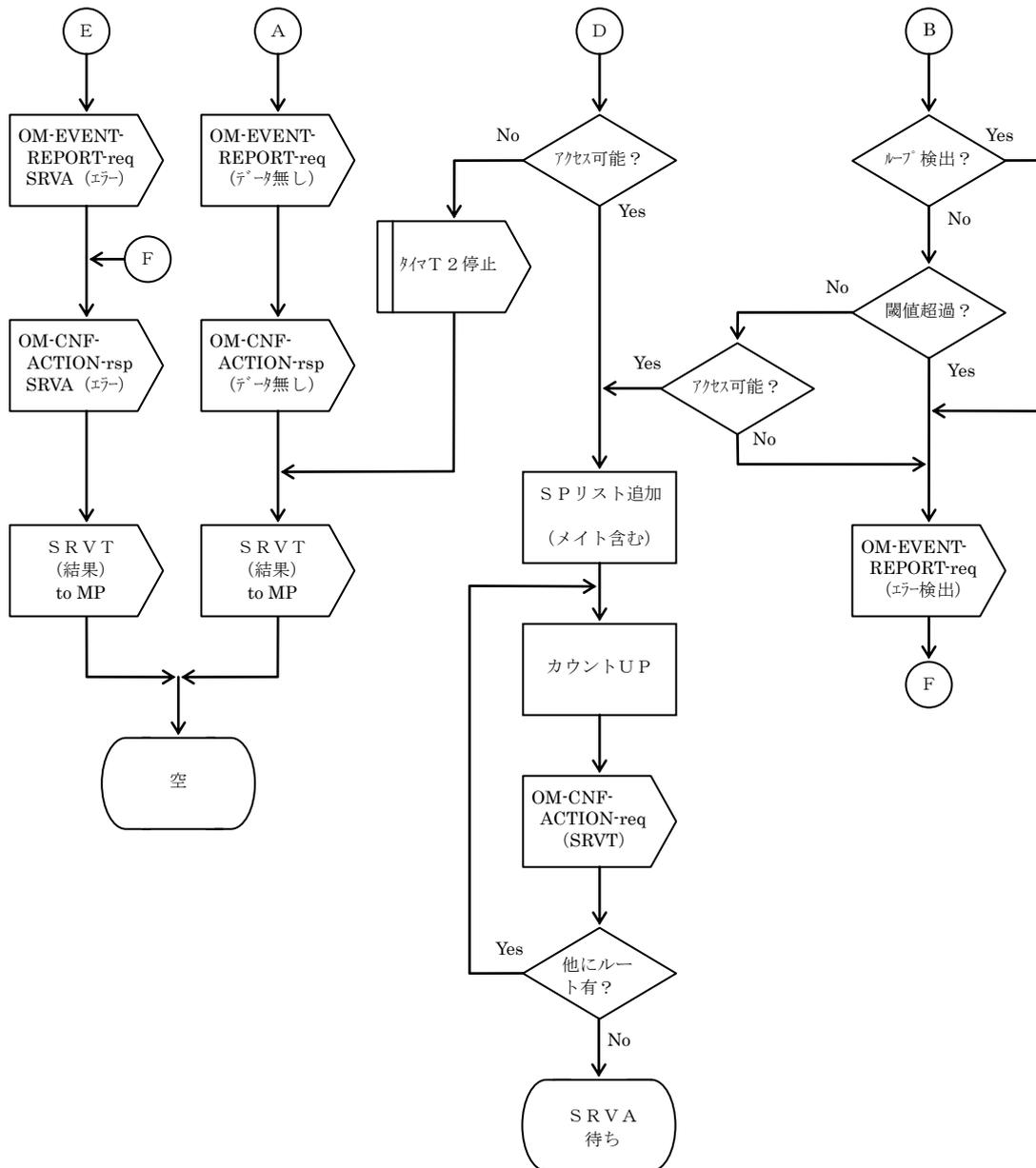


図 3.2 SRVT SDL (OMASE ユーザ) (2 / 4)

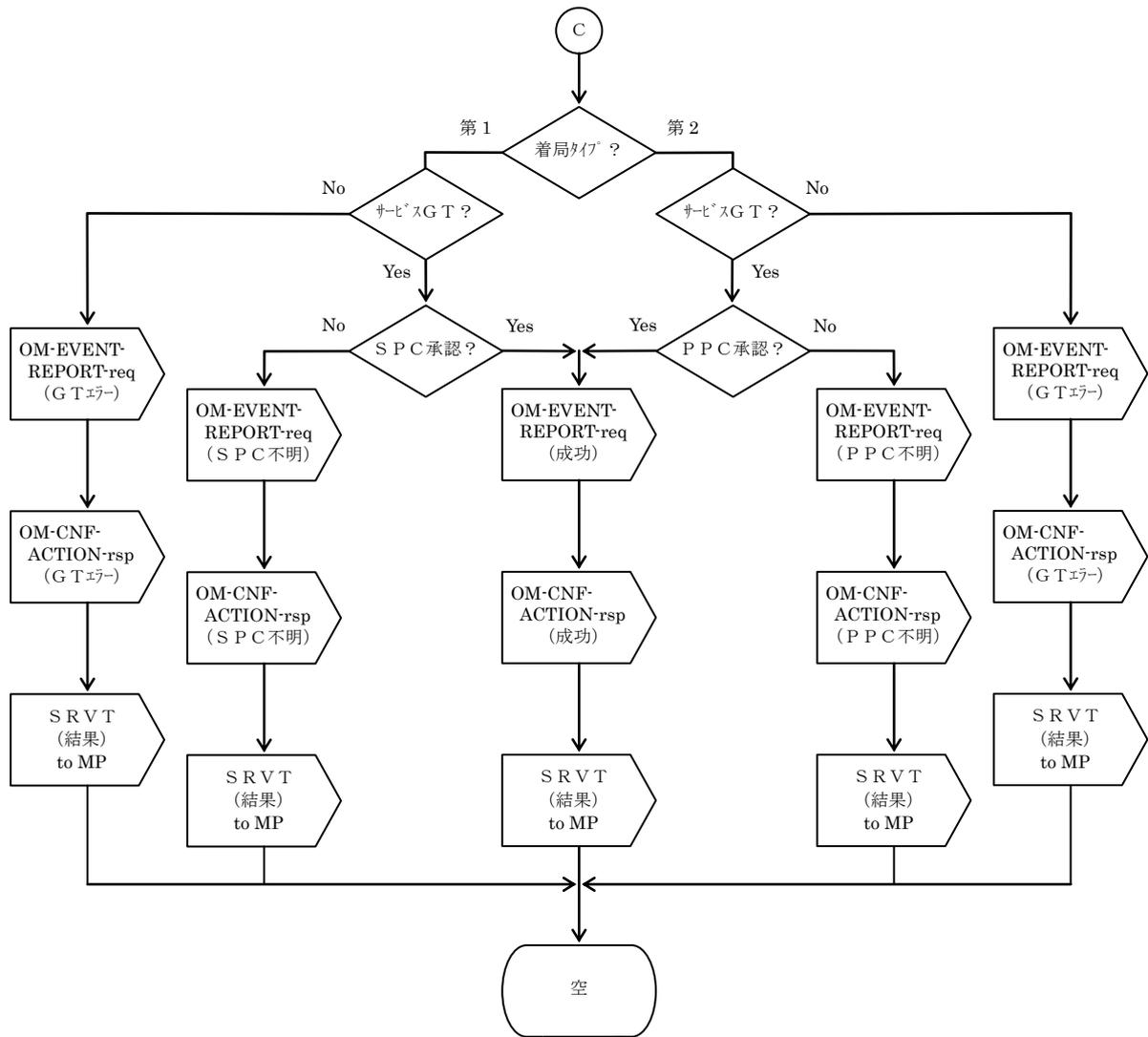


図 3.2 SRVT SDL (OMASEユーザ) (3 / 4)

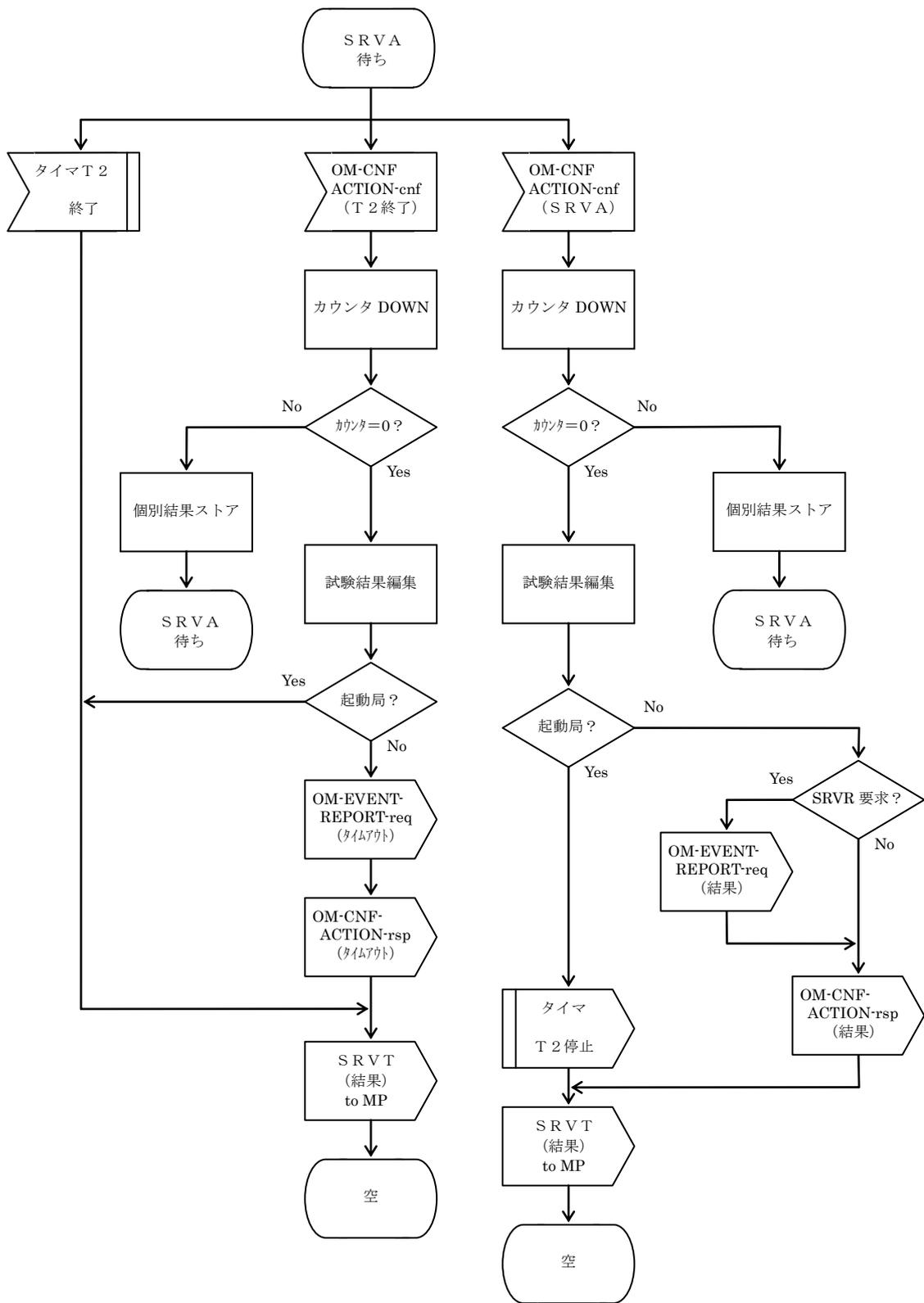


図 3.2 SRVT SDL (OMASE ユーザ) (4 / 4)

3.2 一般定義

3.2.1 対象とオペレーション

OMAP は SCCP を対象に試験を実行する。

SCCP ルーティングテーブルのオブジェクトクラスは、H ‘0011857201’ である。

表 3.3 及び表 3.4 は OM-プリミティブを示し、表 3.2 は CMIP (IS9596) から引用した OMAP オペレーションを示す。

CMIP からのオペレーションの引用を下に示す。

表 3.2 A S E s で使用される OM-サービスの正式な定義

オペレーション定義	
0	イベントリポート
7	コンファームドアクション

3.2.2 OMASE プロトコルのプリミティブと手順

(1) 概要

OMASE プロトコルは別表 13.1 NTT-Q771-1 で定義されている TC-サービスを使用する。対話 ID と起動 ID は TC-サービスで定義されているものと一致する。

OMASE はプロトコルマシン (OMPM という) を用いてモデリングされる。APDU は Application Protocol Data Unit の略で、OMASE と TC の間のプリミティブに含まれる。

(2) OM-イベントリポート

a) サービスプリミティブ

OMASE ユーザと OMASE の間で使われる OM-イベントリポートプリミティブは表 3.3 のように定義される。発生したイベントは適切なオブジェクトクラスに翻訳される。

表 3.3 OM-イベントリポートプリミティブのパラメータ

パラメータ名	要求/指示
発アドレス	M
着アドレス	M
対話 ID	M
起動 ID	M
オブジェクトクラス	M
オブジェクトインスタンス	M
イベントタイプ	M
イベント情報	O

パラメータ定義

発アドレス : 別表 12. 1 NTT-Q713-1 3.5 で定義される。

着アドレス : 別表 12. 1 NTT-Q713-1 3.4 で定義される。

これらのアドレスは発側、着側のそれぞれの信号局における OMAP を示すために使われる。SRVT の場合は試験に適用する SCCP ルーチングの形式に適した形をとる。

対話 ID : 別表 13. 1 NTT-Q771-1~NTT-Q775-1 で定義される。Q.772 で定義されるトランザクション ID にマッピングされる。

起動 ID : 別表 13. 1 NTT-Q772-1 で定義される。

オブジェクトクラス : イベントが定義されるオブジェクトクラス

オブジェクトインスタンス : 報告されるイベントにおけるオブジェクトインスタンス

イベントタイプ : オブジェクトインスタンスにより報告されるイベント種別

イベント情報 : 付加情報

b) イベント報告手順

i) OM-イベントリポート要求の受付

イベント報告手順は OM-イベントリポート要求プリミティブの受付により開始される。これが受け付けられたとき、OMPM はイベントリポートオペレーションを要求する APDU を組立て、TC-起動及び TC-開始サービスを用いて送信する。

TC-起動要求プリミティブは次のパラメータ及び値を含む：

- ・対話 ID …………… OMASE ユーザにより定義される。
- ・起動 ID …………… OMASE ユーザにより定義される。
- ・オペレーション …… イベントリポートに設定される。
- ・クラス …………… 4 に設定される。
- ・パラメータ …………… イベントリポートの定義の中の“パラメータ”の意味である。イベントリポートの値は実行されるべき動作を示す。本手順においてはルートトレースを示すべきである。
- ・タイムアウト …………… SRVT では 0 が設定される。

TC-開始要求プリミティブは次のパラメータおよび値を含む：

- ・着アドレス …………… OM-イベントリポート要求プリミティブ中の着アドレス。
- ・発アドレス …………… OM-イベントリポート要求プリミティブ中の発アドレス。
- ・対話 ID …………… TC-起動に含まれる。

最終的に TC 要求プリミティブの受付により SCCP へ発行される N-ユニットデータ要求プリミティブは「順序無保証」を示す順序制御フィールド（プロトコルクラスパラメータ）及び「エラー時メッセージ廃棄」を示す返送オプションフィールド（プロトコルクラスパラメータ）を含むべきである。別表 12. 1 NTT-Q711-1 2.2.2 参照のこと。

APDU 送信後、OMPM はパラメータとして起動 ID 及び「先行終了」を示す終了を含む TC-終了要求プリミティブにより対話を終了させる。

ii) TC-起動表示を含む TC-開始の受付

TC-開始及び TC-起動表示プリミティブによりイベントリポートオペレーションを要求する正常な APDU を受け付けると、OMPM は OM-イベントリポートプリミティブを発行する。OMPM はパラメータとして起動 ID、及び「先行終了」を示す終了を含む TC-終了要求プリミティブにより対話を終了させる。

もし APDU が正常でない場合、OMPM はこれを廃棄する。

iii) TC-L-拒否表示を含む TC-開始の受付

この場合、OMPM はパラメータとして対話 ID 及び「先行終了」を示す終了を含む TC-終了要求プリミティブを発行する。

iv) TC-P-アボート表示の受付

この場合、OMPM は TC-P-アボートを無視する。

(3) OM-コンファームドアクション

a) サービスプリミティブ

OM-コンファームドアクションサービスプリミティブを表 3.4 へ示す。

実行される動作は、オブジェクトクラスのコンテキストにおいて翻訳される。サービスは、コンファームドサービスである（成功または失敗の通知が常に行われる）。

表 3.4 OM-コンファームドアクションサービスプリミティブのパラメータ

パラメータ名	要求/指示	応答/確認
発アドレス	M	M
着アドレス	M	M
対話 ID	M	M
起動 ID	M	M
オブジェクトクラス	M	—
オブジェクトインスタンス	M	—
アクション情報	M	—
アクション結果	—	M ¹⁾
アクションエラー	—	M ²⁾
タイマ	M ³⁾	—

- 1) アクション結果応答コンポーネントに委ねる（空であることがある）。
- 2) アクションエラー応答コンポーネントに委ねる。
- 3) このパラメータは要求プリミティブのみに存在する。

パラメータ定義

発アドレス	: 別表 12. 1 NTT-Q713-1 3.5 で定義される。
着アドレス	: 別表 12. 1 NTT-Q713-1 3.4 で定義される。
対話 ID	: 別表 13. 1 NTT-Q772-1 に定められるとおり TCAP によりトラ
起動 ID	ンザクション ID にマッピングされる。
オブジェクトクラス	: 動作が定義されているオブジェクトのクラスを明らかにする。
オブジェクトインスタンス	: 動作が実行されるオブジェクトインスタンスを明らかにする。
アクション情報	: アクションタイプおよびアクション情報 Arg (オプション) の配列。ア クションタイプは CNF-ACTION マクロにより定義され、オブジェク トインスタンスに対して行われる動作を特定する。アクション情報 Arg は、実行される動作に対するパラメータを含む。
アクション結果	: 成功動作が適切に行われた結果を含む。
アクションエラー	: 動作が正常に行われなかった場合のエラー状態情報を示す。
タイマ	: このパラメータは応答待ちに対する個々のタイマ値を含む。SRVT 対 しては T_2 が設定される。詳細は別表 13. 1 NTT-Q773-1 参照。

b) 確認動作の手順

i) OM-コンファームドアクション要求の受付

コンファームドアクション手順は OM-コンファームドアクション要求プリミティブの受付により起動される。この場合、OMPM は APDU を要求するコンファームドアクションオペレーションを組み立て、APDU を用いる TC-起動および TC-開始サービスを転送する。

TC-起動要求プリミティブは以下のパラメータおよび値を含む。

- オペレーション ……コンファームドアクションの値をとる
- クラス ……………値は 1
- パラメータ ……………オペレーション定義の中の“パラメータ”の意味であり、後に定義されるコンファームドアクションのパラメータと対応する。値“テストルート”はアクション情報のアクションタイプより派生するアクションタイプ ID の localForm の CNF-ACTION より得られる。
- タイムアウト ……OM-コンファームドアクション要求のパラメータ“タイマ”よりコピーされる。
- 起動 ID および対話 ID は OM-コンファームドアクション要求よりコピーされる。

TC-開始要求プリミティブは以下のパラメータおよび値を用いる。

- 対話 ID ……………TC-起動へ含まれる。
- 着アドレス ……………OM-コンファームドアクション要求の着アドレス
- 発アドレス ……………OM-コンファームドアクション要求の発アドレス

これらの TC 要求プリミティブの受付により最終的に SCCP へ帰属する N-ユニットデータ要求プリミティブは、「順序無保証」を示す順序制御フィールド（プロトコルクラスパラメータ）を含み、返送オプションフィールド（プロトコルクラスパラメータ）は、「エラー時メッセージの返送」を示す様、設定される。

別表 12. 1 NTT-Q711-1 2.2.2 参照のこと。

ii) TC-起動を伴う TC-開始の受付

この場合、APDU が正常であり、コンファームドアクションオペレーションを要求すれば、OMPM は OM-コンファームドアクション指示プリミティブを OMASE ユーザへ発行する。

APDU が正常でない場合、OMPM は TC の表示を無視する。

別表 13. 1 NTT-Q774-1 3.3.4 において定義されているインプリメント依存のメカニズムは、ローカル問題に対して提供される。

APDU が余分なパラメータを含む場合、それらは OMPM により無視される。

iii) OM-コンファームドアクション応答の受付

OM-コンファームドアクション応答プリミティブは、アクション結果パラメータまたはアクションエラーパラメータの何れかを含む。

アクション結果パラメータは、オペレーションの実行が成功であったことを示し、OMPMはTC-結果（最終）要求プリミティブを発行する。

アクションエラーパラメータは、オペレーションの実行が失敗であったことを示し、OMPMは以下のパラメータと共にTC-U-エラー要求プリミティブを発行する。

- エラー ……………オペレーション定義の“エラー”の後に示されているセットより適切なエラー値をとる。
- パラメータ ……………エラーを示す“パラメータ”の後に示されているパラメータに対応する。

オペレーションの結果は、対話ID、終了（“基本終了”を示す）のパラメータと共にOMPMの発行するTC-終了要求により転送される。

これらのTC要求プリミティブの受付により最終的にSCCPへ帰属するN-ユニットデータ要求プリミティブは、「順序無保証」を示す順序制御フィールド（プロトコルクラスパラメータ）及び「エラー時メッセージ廃棄」を示す返送オプションフィールド（プロトコルクラスパラメータ）を示す様、設定される。

別表 12. 1 NTT-Q711-1 2.2.2 参照のこと。

iv) TC-結果（最終）指示を伴うTC-終了の受付

この場合、APDUが正常であれば、OMPMは、アクション結果（対話IDを含む）パラメータと共にOM-コンファームドアクション確認プリミティブをOMASEユーザへ発行する。APDUが正常でない場合、OMPMはTCプリミティブを無視する。

v) TC-U-エラー指示を伴うTC-終了の受付

APDUが正常である場合、OMPMはアクションエラー（および対話ID）パラメータと共にOM-コンファームドアクション確認プリミティブをOMASEユーザへ発行する。

APDUが正常でない場合、OMPMはTCプリミティブを無視する。

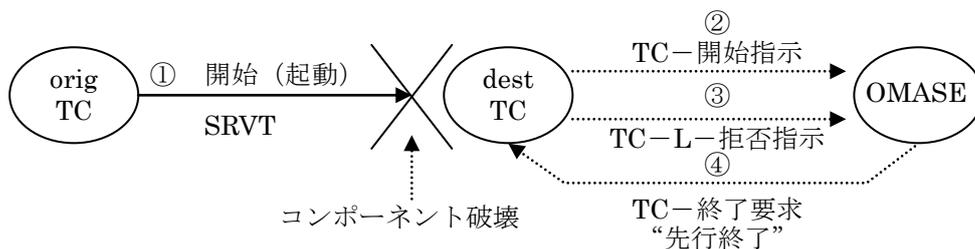
vi) TC-L-取消指示の受付

これは、起動タイマが満了した場合に起こる。

この場合、OMPMはCNF-ACTIONに対するエラーと共にOM-コンファームドアクション確認プリミティブを発行し、オペレーション起動がテストルートであれば、失敗種別パラメータはタイムアウトを示す。OMPMは、TC-終了要求プリミティブ、“先行終了”を表示する終了パラメータを用いて対話を終了する。

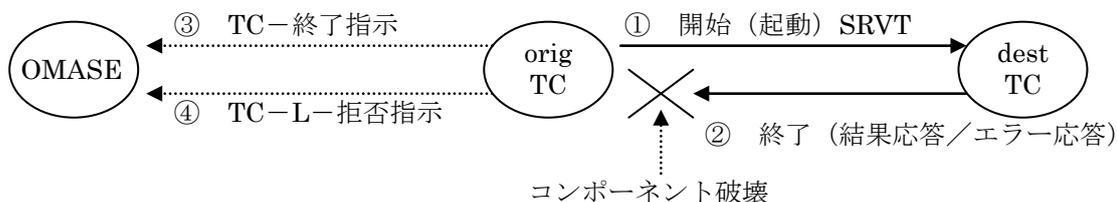
vii) TC-L-拒否指示を伴う TC-開始もしくは TC-終了の受信

TC-L-拒否指示を伴う TC-開始の受信は、下記のダイアグラムで図示される。



OMPMが TC-開始指示を伴う TC-L-拒否指示を受信した場合、OMPMは“先行終了”を表す終了パラメータを持つ TC-終了要求プリミティブを出す事により、対話を終了させる。

OMPMが TC-終了指示を伴う TC-L-拒否指示を受信した場合、OMPMは特定エラー CNF-ACTION 「実行失敗」を持つ OM-コンファームドアクション確認プリミティブを出し、そしてテストルートが起動された場合、確認プリミティブ中の失敗種別パラメータは“ルートアクセス不可”を示す。これは、次のダイアグラムに図示される。

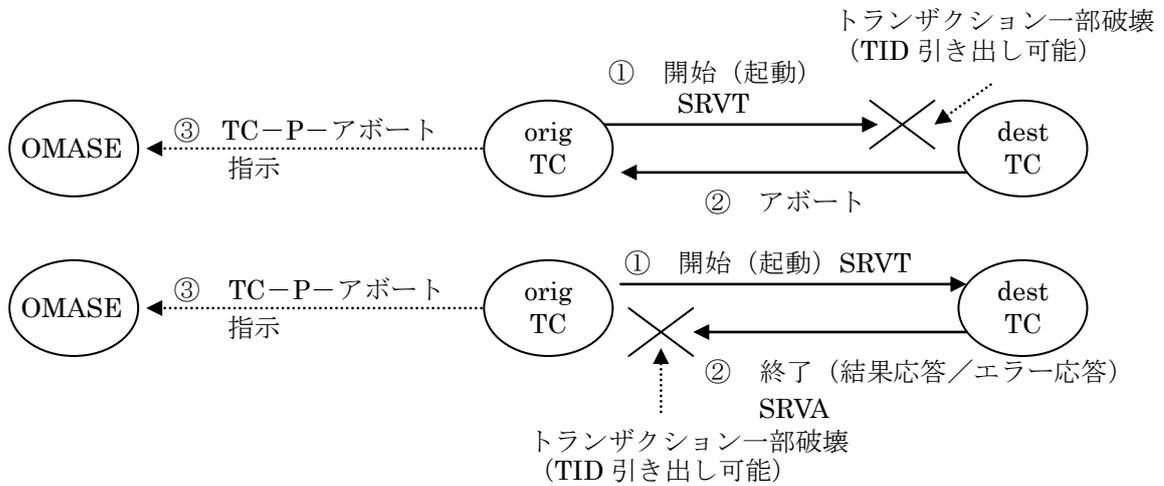


viii) TC-R-拒否指示を伴う TC-終了の受信

この場合、OMPMが特定エラー CNF-ACTION 「実行失敗」を持つ OM-コンファームドアクション確認プリミティブを出し、そしてテストルートが起動された場合、確認プリミティブ中の失敗種別パラメータは“ルートアクセス不可”を示す。

ix) TC-P-アボート指示の受信

これは、次の2つのダイアグラムにより図示される。



TID : トランザクション ID

この場合、OMPMMが特定エラーCNF-ACTION「実行失敗」を持つOM-コンファームドアクション確認プリミティブを出し、そしてテストルートが起動された場合、確認プリミティブ中の失敗種別パラメータは“ルートアクセス不可”を示す。

x) TC-通知の受信

この場合、OMPMMが特定エラーCNF-ACTION「実行失敗」を持つOM-コンファームドアクション確認プリミティブを出し、そしてテストルートが起動された場合、確認プリミティブ中の失敗種別パラメータは“ルートアクセス不可”を示す。

xi) エラー定義

多くのエラーは、2つのOM-サービス定義の中で参照されている。これらのエラーは、本章で定義される。

定義

processingFailure : 特定のアクションもしくはイベントの処理中に失敗 (failure) が発生した。失敗指示は、アクションもしくはイベントに特有。

(4) SRVT 使用例

次の図 3.3 は、SRVT におけるプリミティブの使用を図示している。発信元での OMASE ユーザは、“SRVT 送信” 要求を Management Process から受信すると、OM-コンファームドアクション要求を組み立てる。シーケンスはプリミティブとメッセージシーケンスにより示されるように、⑤までなされる。この時、ノードが被試験着信先でない場合、OM-コンファームドアクション指示を受信した OMASE ユーザは、OMASE の OM-コンファームドアクションを要求し、GT ルーティングテーブル中の被試験着信先の全ルートへ SRVT メッセージを送出する。全 SRVA メッセージを受信した時（OMASE ユーザ内で OM-コンファームドアクション確認プリミティブとして見られる）、OMASE ユーザは OM-コンファームドアクション応答プリミティブを⑥で出す。

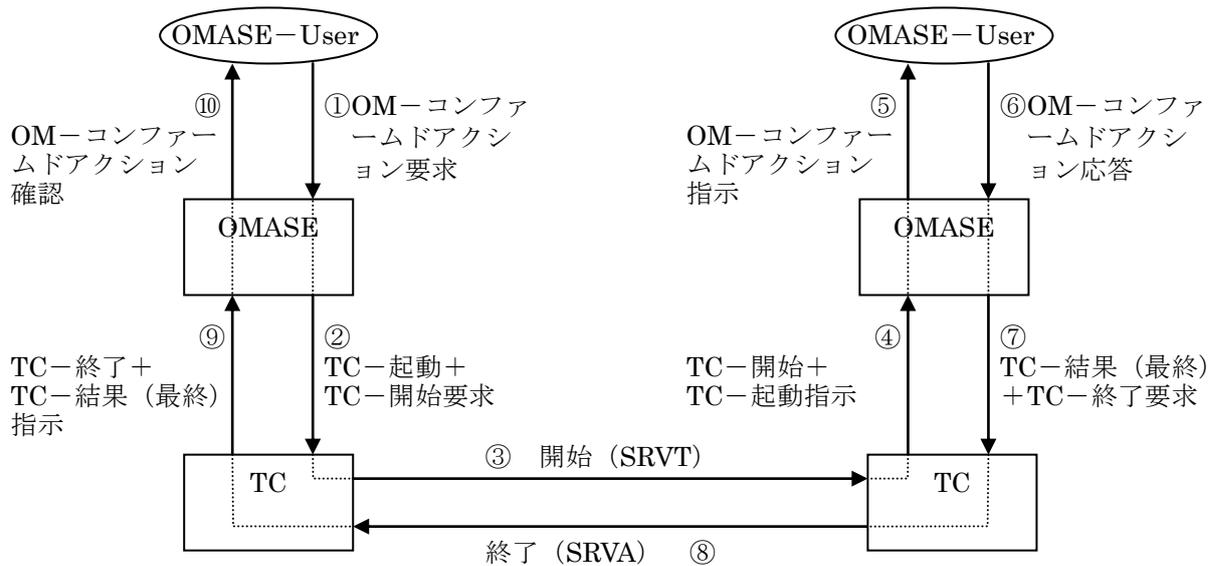


図 3.3 プリミティブインタフェース使用例

図 3.4 に SRVR 送信要求有りの SRVT 正常シーケンス例を示す。

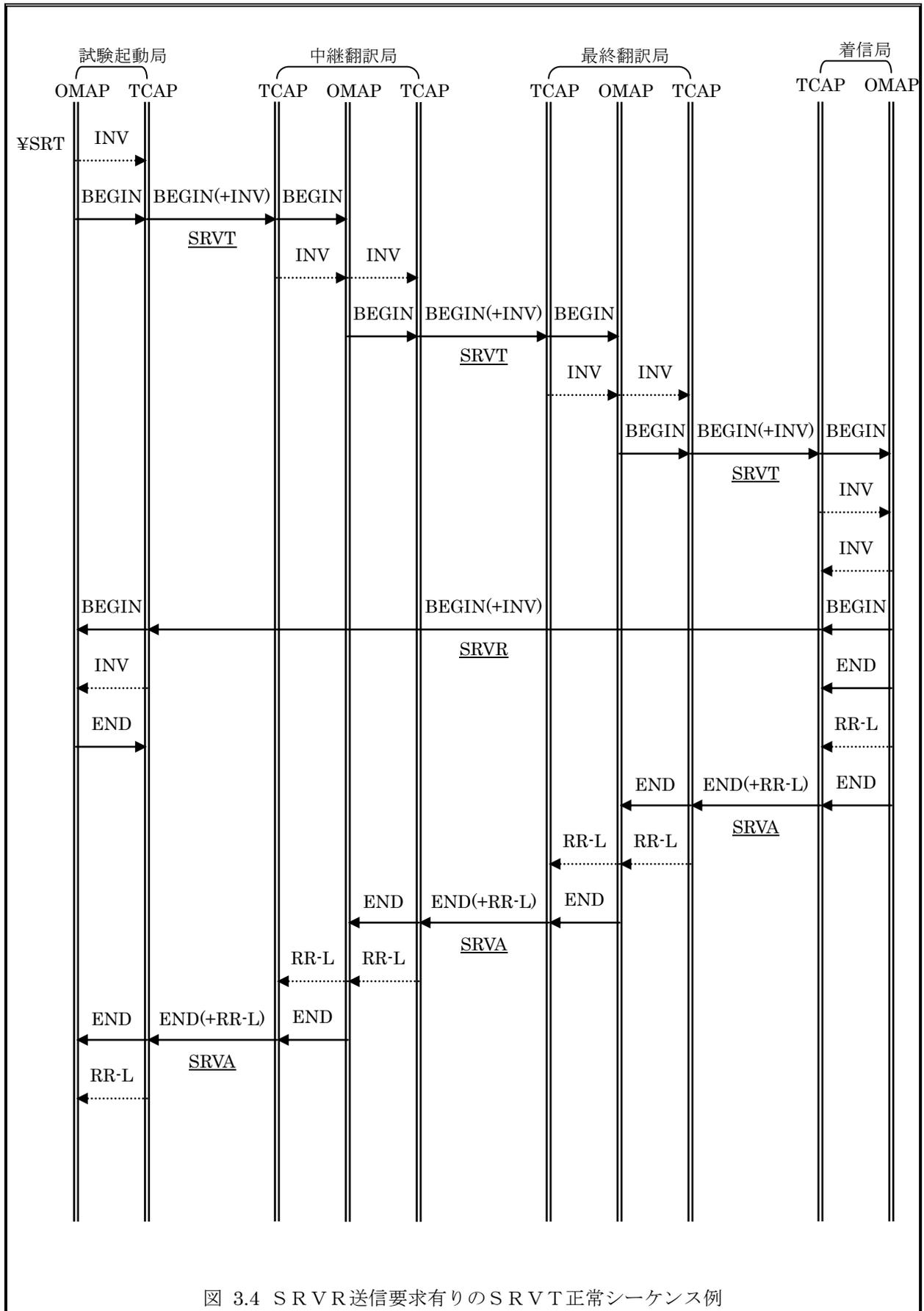


図 3.4 SRVR 送信要求有りの SRVT 正常シーケンス例

4. コーディング

4.1 OMA SE

4.1.1 SRVTメッセージ

(1) オペレーションコード

TCAPでのパラメータ「オペレーションコード」には以下の値を設定する。

コンファームドアクション=0000 0111

(2) オブジェクトクラス

試験対象となるテーブルを表す。

オブジェクトクラス	Code=10000000
内容	(5 oct)
SCCPルーチングテーブルを示す。	

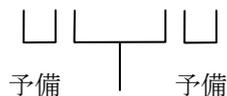
SCCPルーチングテーブル1992=0011857201 [HEX]

(3) オブジェクトインスタンス

試験対象となるアドレス情報を表す。

オブジェクトインスタンス	Code=10000011
内容	(6~13 oct)
アドレス表示	1 オクテット
翻訳種別	2
アドレス情報	・ ・ ・ n

アドレス表示=00001000



GT表示 ----- グローバルタイトルは翻訳種別のみを含む

翻訳種別

11111100 サービスコード用

11111101 国内番号用

アドレス情報

グローバルタイトル情報

(4) アクション情報

以後のデータ (a)、b) 項) がアクション情報である事を示す。

アクション情報	Code=10101100
---------	---------------

a) アクションタイプ

アクションタイプ	Code=10000011
内容	(1 oct)
アクションタイプを示す。	

アクションタイプ

テストルート=0000 0001

b) アクション情報アーギュメント

以後のデータがアクション情報アーギュメントである事を示す。

アクション情報アーギュメント	Code=10100100
----------------	---------------

4.1.2 SRVAメッセージ (OK)

パラメータは無し。

4.1.3 SRVAメッセージ (NG)

(1) エラーコード

T C A Pでのパラメータ「エラーコード」には以下の値を設定する。

実行失敗=0000 1010

(2) 特定エラー情報

以後のデータ (a)、b) 項) が特定エラー情報であることを示す。

特定エラー情報	Code=10100101
---------	---------------

a) エラータイプ

エラータイプ	Code=10000000
内容	(1 oct)
エラータイプを示す。	

エラータイプ

失敗 =0000 0001

部分成功=0000 0010

b) エラーパラメータ

以後のデータがエラーパラメータである事を示す。

エラーパラメータ	Code=10100001
----------	---------------

4.1.4 SRVRメッセージ

(1) オペレーションコード

T C A Pでのパラメータ「オペレーションコード」には以下の値を設定する。

イベントリポート=0000 0000

(2) オブジェクトクラス

試験対象となるテーブルを表す。

4.1.1 (2) 参照。

(3) オブジェクトインスタンス

試験対象となるグローバルタイトル情報を表す。

4.1.1 (3) 参照。

(4) イベントタイプ

イベントタイプ	Code=10000111
内容	(1 oct)
イベントタイプを示す。	

イベントタイプ

ルートトレース=0000 0010

(5) イベント情報

以後のデータがイベント情報である事を示す。

イベント情報	Code=10101000
--------	---------------

4.2 SCCPルーチング検証試験 (SRVT) ASE

この SRVT 機能は 2 項で定義される。

SRVT の開始により、パラメータとしてテストルートを含む OM-CONFIRMED-ACTION) プリミティブが OMASE ユーザから OMASE へわたり使用される。

ルートトレース要求表示が設定されている場合、もしくは失敗が起こった場合、パラメータとしてルートトレースイベントを含む OM-EVENT-REPORT) プリミティブが、OMASE を介して起動される。

オブジェクトクラスは SCCP グローバルタイトル翻訳テーブルを示し、オブジェクトインスタンスはグローバルタイトル表示と試験グローバルタイトルを含む。GTI は SCCP アドレス表示中で定義されているように符号化される。テストルート動作 (SRVT) は開始 (BEGIN) メッセージを使用する。同様に各 SRVA は終了 (END) メッセージを使用する。ルートトレースイベント (SRVR) は、先行終了を伴う開始 (BEGIN) メッセージを使用する。

4.2.1 テストルート動作

テストルート動作は SCCP ルーチング検証試験を開始するために起動される。起動するノードにおいて、この起動はローカルインタフェースによって、OMAP 管理プロセス及び OMASE ユーザを介して要求される。後位のノードにおいては、この動作はテストルート動作起動の受信により暗黙に要求される。成功応答は試験が起動された信号局の試験成功を示し、試験が起動された全ての後位の信号局における試験の成功も暗黙に示している。失敗表示は当該または後位のノードにおいて試験が失敗したことを示すために返送される。

テストルートコンファームトアクション (testRoute CNF ACTION)	コード=00000001	
アクション情報アークメント (ActionArg)	Opt/Man	参照
起動信号局 (initiatingSP)	M	4.2.1 (1) a)
トレース要求表示 (traceRequested)	M	4.2.1 (1) b)
最大翻訳回数 (threshold)	M	4.2.1 (1) c)
通過信号局リスト (pointCodesTraversed)	M	4.2.1 (1) d)
形式表示 (formIndicator)	M	4.2.1 (1) e)
MTP 逆方向ルーチング要求 (mtpBackwardRoutingRequested)	M	4.2.1 (1) f)
網特有着信号局番号	O	4.2.1 (1) g)
網特有二重翻訳信号局番号	O	4.2.1 (1) h)
成功応答 (ActionResult)		
空 (empty)		
特定エラー (SpecificErrors)		参照
失敗 (failure)		4.2.1 (3) a)
部分成功 (partialSuccess)		4.2.1 (3) b)

(1) アクション情報アーギュメント

a) 起動信号局

起動信号局は、「信号局番号」型で示される。

パラメータ	コード
起動信号局 (initiatingSP)	10000000
内容 (Contents)	(2 oct)
ビット 0 は信号局番号の最初のビットに相当する。 ビット 1 は信号局番号の第 2 ビットに相当する。以下同様。	

b) トレース要求表示

試験成功時、トレース要求表示は、着信局に転送されるまでの全てのトレースが起動信号局に報告されるべきであることを示す (ルートトレースイベントは 4.2 項参照)。

「ブール (BOOLEAN)」型で示される。

パラメータ	コード
トレース要求表示 (traceRequested)	10000001
内容 (Contents)	意味 (Meaning) (1 oct)
真 (=00000001)	トレースが要求され、成功及び失敗時のトレース情報を返す。
偽 (=00000000)	トレースが要求されず、失敗時のみのトレース情報を返す。

c) 最大翻訳回数

起動信号局は、試験起動が行われる翻訳信号局（TSP）の最大翻訳回数を設定する（起動局がSCCP中継ノードの場合は、当該局も数に含める）。これは、過度の長いルートを検出することを目的とする。最大翻訳回数は、信号局の数である。従って、「整数（INTEGER）」型で示される。

パラメータ	コード
最大翻訳回数（threshold）	10000010
内容（Contents）	（1 oct）
2進数で表された整数。（試験起動局は=00001111 設定）	

d) 通過信号局リスト

信号が通過したそれぞれのSCCP翻訳ノードは、通過信号局リストに自局信号局番号を付加する。これは、ループ発生を検出するのを補助し、失敗の場合又はルートトレースが要求されている場合に有用な情報である。通過信号局リストは空きも可能である。

パラメータ	コード
通過信号局リスト （pointCodesTraversed）	10100011
内容（Contents）	（0～n oct）
通過した信号局順に信号局番号（PC）が付加されており、正確なポイントコードを示す内容を含む。	

信号局番号

パラメータ	コード
信号局番号	10011110
内容（Contents）	（3～4 oct）
信号局番号にホーム/メイト表示、現局変更表示、二重翻訳信号局表示を付加した内容を含む。	

詳細フォーマット

8	7	6	5	4	3	2	1
信号局番号 (PC)							
予備					*3	*2	*1
内部信号局番号 *4							

- * 1 ホーム/メイト表示
 - ホーム =0
 - メイト (バックアップ) =1
- * 2 現局変更表示
 - OLD (非現変中、現変中旧データ) =0
 - NEW (現変中新データ) =1
- * 3 二重翻訳信号局表示
 - 無 =0
 - 有 =1

* 4 使用されない場合オクテット 4 は省略される。

最大翻訳回数はホームノードの数を対象とする。

e) 形式表示

形式表示は、SRVT メッセージの形式 (要求 (Request) / 検証 (Verify) / 比較 (Compare)) を識別する。「整数 (INTEGER)」型で示される。

パラメータ	コード
形式表示 (formIndicator)	10000100
内容 (Contents)	(1 oct)
値 (=00000000) 比較	
値 (=00000001) 無比較	

f) MTP 逆方向ルーチング要求

MTP 逆方向ルーチング要求は、OPC への MTP 逆方向ルーチングが要求されているかどうかを識別するものである。これは、「ブール (BOOLEAN)」型で示される。

パラメータ	コード
MTP 逆方向ルーチング要求 (mtpBackwardRoutingRequested)	10000101
内容 (Contents)	(1 oct)
真 (=00000001) ルーチング要求。 偽 (=00000000) ルーチング要求されず。	

g) 網特有着信号局番号

網特有着信号局番号は、着信号局番号 (PPC あるいは TPC) を識別する。

パラメータ	コード
網特有着信号局番号	10011101
内容 (Contents)	(3 oct)
信号局番号にホーム/メイト表示、現局変更表示、二重翻訳信号局表示を付加した内容を含む。(4.2.1 (1) d) 参照)	

h) 網特有二重翻訳信号局番号

網特有二重翻訳信号局番号は、バックアップの着信号局番号 (SPC) を識別する。

パラメータ	コード
網特有二重翻訳信号局番号	10011100
内容 (Contents)	(3 oct)
信号局番号にホーム/メイト表示、現局変更表示、二重翻訳信号局表示を付加した内容を含む。(4.2.1 (1) d) 参照)	

(2) 成功応答

成功応答表示では、なにも含まない。

(3) 失敗応答

本試験で、ユニークに発生するエラーが規定される。これらの特別なエラーは、既に OM-アクションサービスで識別されるエラーに追加され、実行失敗エラーに対するパラメータとして表される。

a) 失敗

失敗は、翻訳が未実行あるいは不正確な場合に、失敗の状態を表示する。ほとんどの場合、本表示は、エラーを検出し、その後のテストルートを起動できない信号局からの失敗通知として用いられる。失敗特定エラー (**failure SpecificError**) は、失敗を引き起こしたエラー状態を表示するパラメータを含む。本パラメータ即ち、失敗種別は、ビットストリングで表される。さらに、失敗種別がエラー、起動信号局不明 (**error Unknown Initiating SP**) を表示した場合に第 2 のパラメータが使用される。トレース送信 (**traceSent**) は、ルートトレースイベント (**route Trace Event**) が、トレース情報を報告するために起動されたかどうかを表示する。エラーを検出したノードは、ルートトレースを送信することができない。よって、前位ノードがそれを行う必要があり、本エラーに対して、トレース送信を表示する。トレース送信は、「ブール (**BOOLEAN**)」型で示され、オプションである。

特定エラー (Specific Error)	コード
失敗	00000001
パラメータ	参照
失敗種別 (failure Type)	4.2.1 (3)
トレース送信 (trace Sent)	4.2.1 (3)

パラメータ	コード
失敗種別	10000000
ビット	意味 (2 oct)
0	ループ検出 (detectedLoop) 注)
1	過長ルート (excessiveLengthRoute)
2	オブジェクトインスタンス不明 (unknownObjectInstance)
3	ルートアクセス不可 (routeInaccessible)
4	実行失敗 (processingFailure)
5	試験起動信号局不明 (unknownInitiatingSP)
6	タイムアウト (timerExpired)
7	信号局誤り (wrongSP)
8	第一翻訳誤り (incorrectTranslation-Primary)
9	第二翻訳誤り (incorrectTranslation-Secondary)
1 0	中継翻訳誤り (incorrectTranslation-Intermediate)
1 1	第一着局誤り (notPrimaryDestination)
1 2	第二着局誤り (notSecondaryDestination)
1 3	第一未承認 (notRecognizedPrimary)
1 4	第二未承認 (notRecognizedSecondary)
1 5	ルーチング問題 (routingProblem)

注) ループ検出 無/有 = 0 / 1 以下同様

パラメータ	コード
トレース送信	10000001
内容	意味 (1 oct)
真 (00000001)	トレース情報送信
偽 (00000000)	トレース情報送信されず

b) 部分成功

本表示は、少なくとも1つのテストルート (`testRoute CnfAction`) の起動が失敗した、1つ以上 (少なくとも部分的に) 成功した場合に使用される。この場合、発生した各々の失敗種別は **SRVA** メッセージに設定され、**SRVT** メッセージ発信局に送信される。部分成功のフォーマットと内容は、失敗の場合と同様である。

特定エラー (<code>Specific Error</code>)	コード
部分成功 (<code>partialSuccess</code>)	00000010
パラメータ	参照
失敗種別 (<code>failureType</code>)	4.2.1 (3)
トレース送信 (<code>traceSent</code>)	4.2.1 (3)

4.2.2 ルートトレースイベント

ルートトレースイベントは、トレース情報を報告する。トレース情報は、例えば、ルートに沿って通過した翻訳信号局番号の完全なリストのような、1つ又はそれ以上の信号局番号から成る。本イベントは、発ノードからの明白な要求（トレース要求にて表示、4.2.1 (1) b) 項参照）、又はルートに沿ったいずれかのノードでの失敗で起動される。本イベントは確認されない。従って、この起動に対する再送はなされない（エラー表示も成功表示も返送されない）。

ルートトレース (routeTraceEVENT)	コード=00000010	
イベント情報 (EventInfo)	Opt/Man (注)	参照
成功 (success)	○	4.2.2 (1) a)
ループ検出 (detectedLoop)	○	4.2.2 (1) b)
過長ルート (excessiveLengthRoute)	○	4.2.2 (1) c)
オブジェクトインスタンス不明 (unknownObjectInstance)	○	4.2.2 (1) d)
ルートアクセス不可 (routeInaccessible)	○	4.2.2 (1) e)
実行失敗 (processingFailure)	○	4.2.2 (1) f)
試験起動信号局不明 (unknownInitiatingSP)	○	4.2.2 (1) g)
タイムアウト (timerExpired)	○	4.2.2 (1) h)
信号局誤り (wrongSP)	○	4.2.2 (1) i)
第一翻訳誤り (incorrectTranslation - Primary)	○	4.2.2 (1) j)
第二翻訳誤り (incorrectTranslation - Secondary)	○	4.2.2 (1) k)
中継翻訳誤り (incorrectTranslation - Intermediate)	○	4.2.2 (1) l)
第一着局誤り (notPrimaryDestination)	○	4.2.2 (1) m)
第二着局誤り (notSecondaryDestination)	○	4.2.2 (1) n)
第一未承認 (notRecognizedPrimary)	○	4.2.2 (1) o)
第二未承認 (notRecognizedSecondary)	○	4.2.2 (1) p)
ルーティング問題 (routingProblem)	○	4.2.2 (1) q)

注) これらのパラメータのただ1つのみが示される。

(1) イベント情報

a) 成功

成功完了では、通過した SCCP 中継ノードの（1 つ以上の）信号局番号のトレース情報が含まれる。

パラメータ	コード
成功 (success)	10100000
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

b) ループ検出

ループが検出された場合、ループの中の信号局番号（3 個以上）が含まれる。

パラメータ	コード
ループ検出 (detectedLoop)	10100001
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

c) 過長ルート

過度に長距離のルート（最大翻訳回数を超過）が検出された場合、全ルートが含まれる。

パラメータ	コード
過長ルート (excessiveLengthRoute)	10100010
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

d) オブジェクトインスタンス不明

リソースが不明である場合、付加的な情報は要求されない。SRVTにおいて、これはGTI+GTの翻訳データが存在しない場合に適用される。

パラメータ	コード
オブジェクトインスタンス不明 (unknownObjectInstance)	10000011
内容	参照
空	—

e) ルートアクセス不可

ルートがアクセス不可なノードの信号局番号が含まれる。

パラメータ	コード
ルートアクセス不可 (routeInaccessible)	10000100
内容 (2 oct)	参照
ビット 0 は信号局番号の最初のビットに相当する。 ビット 1 は信号局番号の第 2 ビットに相当する。以下同様。	4.2.1 (1) a)

f) 実行失敗

試験の実行が失敗した場合、付加的な情報は要求されない。

パラメータ	コード
実行失敗 (processingFailure)	10000101
内容	参照
空	—

g) 試験起動信号局不明

試験起動信号局不明を検出したノードの信号局番号が含まれる。

パラメータ	コード
試験起動信号局不明 (unknownInitiatingSP)	10000110
内容 (2 oct)	参照
ビット 0 は信号局番号の最初のビットに相当する。 ビット 1 は信号局番号の第 2 ビットに相当する。以下同様。	4.2.1 (1) a)

h) タイムアウト

テストルート動作に対する結果が受信されないノードの信号局番号が含まれる。

パラメータ	コード
タイムアウト (timerExpired)	10100111
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

i) 信号局誤り

無効信号局へのルートで通過した翻訳信号局の完全なリストが含まれる。

パラメータ	コード
信号局誤り (wrongSP)	10101000
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

j) 第一翻訳誤り

誤った第一着信局へのルートで通過した翻訳信号局の完全なリストが含まれる。

パラメータ	コード
第一翻訳誤り (incorrectTranslation-Primary)	10101001
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

k) 第二翻訳誤り

誤った第二着信局へのルートで通過した翻訳信号局の完全なリストが含まれる。

パラメータ	コード
第二翻訳誤り (incorrectTranslation-Secondary)	10101010
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

l) 中継翻訳誤り

誤った中継局へのルートで通過した翻訳信号局の完全なリストが含まれる。

パラメータ	コード
中継翻訳誤り (incorrectTranslation-Intermediate)	10101011
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

m) 第一着局誤り

無効第一着局へのルートで通過した翻訳信号局の完全なリストが含まれる。

パラメータ	コード
第一着局誤り (notPrimaryDestination)	10101100
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

n) 第二着局誤り

無効第二着局へのルートで通過した翻訳信号局の完全なリストが含まれる。

パラメータ	コード
第二着局誤り (notSecondaryDestination)	10101101
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

o) 第一未承認

第二着局へのルートで通過した翻訳信号局の完全なリストが含まれる。

パラメータ	コード
第一未承認 (notRecognizedPrimary)	10101110
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

p) 第二未承認

第一着局へのルートで通過した翻訳信号局の完全なリストが含まれる。

パラメータ	コード
第二未承認 (notRecognizedSecondary)	10101111
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

q) ルーティング問題

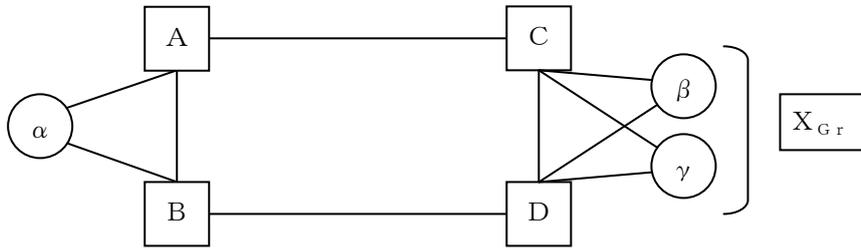
起こりうるルーティング問題へのルートで通過した翻訳信号局の完全なリスト。

これは翻訳からの信号局番号が認識されない時に起きる。

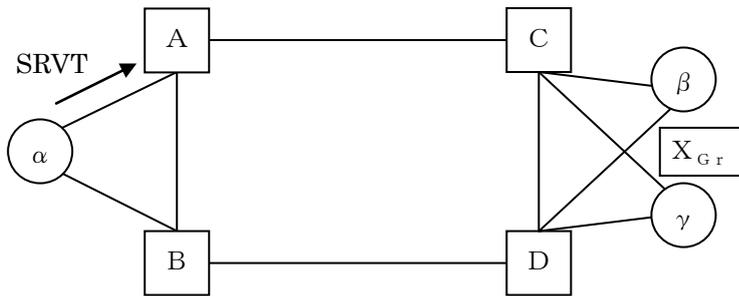
パラメータ	コード
ルーティング問題 (routingProblem)	10110000
内容 (n oct)	参照
‘信号局番号’ が付加された信号局番号のシーケンスであり、正確な信号局番号を示す内容が含まれる	4.2.1 (1) d)

参考 (マッピング例)

以下に示す網構成において、SEP α から X_{Gr} に試験を行った場合の各信号のフォーマットを示す。

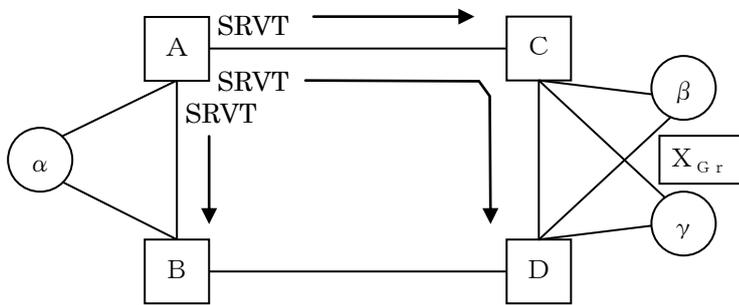


①試験起動局 α 局からA面の帰属STPであるA局に送出するSRVTメッセージを図 4.1 に示す。



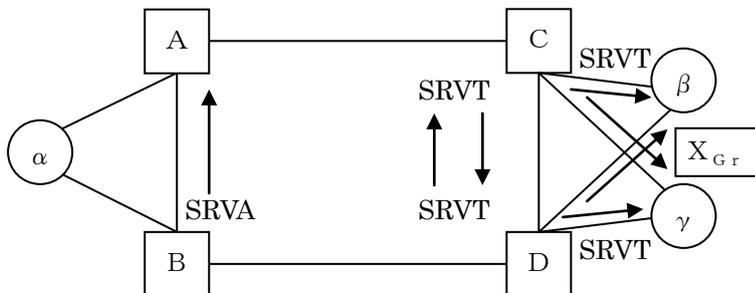
②A局からメイトSTPであるB局に送出するSRVTメッセージを図 4.2 に示す。

A局から次翻訳ノードであるC局に送出するSRVTメッセージを図 4.3 に示す。

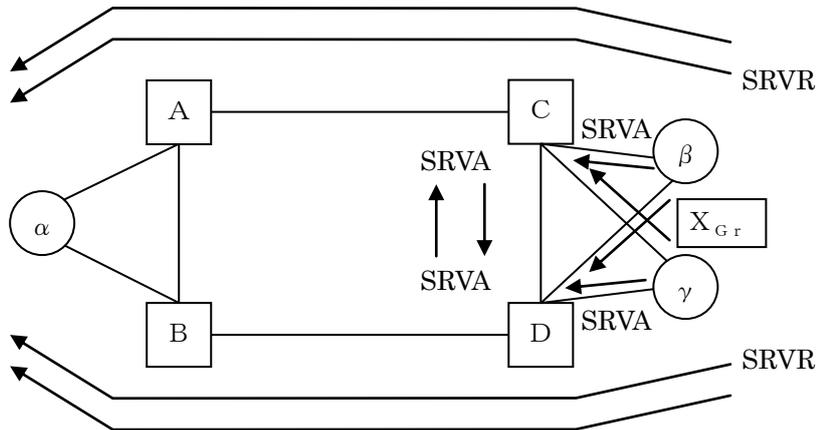


③C局からメイトSTPであるD局に送出するSRVTメッセージを図 4.4 に示す。

C局から試験着局である β 局に送出するSRVTメッセージを図 4.5 に示す。



- ④試験着局 β 局から試験起動局である α 局に送出する SRVR メッセージ (成功) を図 4.8 に示す。
 試験着局 β 局から SRVT メッセージ送信元である C 局に送出する SRVA メッセージ (成功) を図 4.6 に示す。
 試験着局 β 局から試験起動局である α 局に送出する SRVR メッセージ (失敗) を図 4.9 に示す。
 試験着局 β 局から SRVT メッセージ送信元である C 局に送出する SRVA メッセージ (失敗) を図 4.7 に示す。



フィールド名	Coding	備考
メッセージ種別 Tag Length	01100010 xxxxxxxx	=開始
発トランザクション I D Tag Length トランザクション I D Value	01001000 00000xxx xxxxxxxx) xxxxxxxx	=発 1～4 オクテット
コンポーネント部 Tag Length	01101100 xxxxxxxx	
コンポーネント種別 Tag Length	10100001 xxxxxxxx	=起動
起動 I D Tag Length 起動 I D Value	00000010 00000001 xxxxxxxx	=起動 I D 1 オクテット
オペレーションコード Tag Length オペレーションコード Value	00000010 00000001 00000111	=ローカル 1 オクテット コンファームドアクション
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
オブジェクトクラス Tag Length オブジェクトクラス Value	10000000 00000101 00000000 00010001 10000101 01110010 00000001	グローバル形式 5 オクテット C C I T T、R e c Q シリーズ 8 5 => 7 5 4 7 2 => S C C P ルーチングテーブル 1992
オブジェクトインスタンス Tag Length オブジェクトインスタンス Value	10000011 xxxxxxxx xxxxxxxx) xxxxxxxx	試験グローバルタイトル情報
アクション情報 Tag Length	10101100 xxxxxxxx	
アクションタイプ Tag Length アクションタイプ Value	10000011 00000001 00000001	ローカル形式 1 オクテット =テストルート
アクション情報アーギュメント Tag Length	10100100 xxxxxxxx	
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
アクション情報アーギュメント	xxxxxxxx) xxxxxxxx	図 4.1 (2/2)

図 4.1 (1/2) S R V Tメッセージフォーマット (α局→A局)

アクション情報アークメント

フィールド名	Coding	備考
起動信号局 Tag Length 起動信号局 Value	10000000 00000010 xxxxxxxx xxxxxxxx	2 オクテット SEP αの信号局番号
トレース要求表示 Tag Length トレース要求表示 Value	10000001 00000001 0000000x	1 オクテット
最大翻訳回数 Tag Length 最大翻訳回数 Value	10000010 00000001 00001111	1 オクテット = 1 5
通過信号局リスト Tag Length	10100011 00000101	5 オクテット
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000000	3 オクテット α局の信号局番号 =無/OLD/ホーム
形式表示 Tag Length 形式表示 Value	10000100 00000001 00000001	1 オクテット =無比較
MTP 逆方向ルーチング ^g 要求 Tag Length MTP 逆方向ルーチング ^g 要求 Value	10000101 00000001 00000001	1 オクテット =ルーチング要求
網特有着信号局番号 Tag Length 網特有着信号局番号 Value	10011101 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット STP A局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
網特有二重翻訳信号局番号 Tag Length 網特有二重翻訳信号局番号 Value	10011100 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット STP B局の信号局番号 =有/OLD/メイト

図 4.1 (2/2) SRVTメッセージフォーマット (α局→A局)

フィールド名	Coding	備考
メッセージ種別 Tag Length	01100010 xxxxxxxx	=開始
発トランザクション I D Tag Length トランザクション I D Value	01001000 00000xxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx	=発 1～4 オクテット
コンポーネント部 Tag Length	01101100 xxxxxxxx	
コンポーネント種別 Tag Length	10100001 xxxxxxxx	=起動
起動 I D Tag Length 起動 I D Value	00000010 00000001 xxxxxxxx	=起動 I D 1 オクテット
オペレーションコード Tag Length オペレーションコード Value	00000010 00000001 00000111	=ローカル 1 オクテット コンファームドアクション
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
オブジェクトクラス Tag Length オブジェクトクラス Value	10000000 00000101 00000000 00010001 10000101 01110010 00000001	グローバル形式 5 オクテット C C I T T、R e c Q シリーズ 8 5 => 7 5 4 7 2 => S C C P ルーチングテーブル 1992
オブジェクトインスタンス Tag Length オブジェクトインスタンス Value	10000011 xxxxxxxx xxxxxxxx }	試験グローバルタイトル情報
アクション情報 Tag Length	10101100 xxxxxxxx	
アクションタイプ Tag Length アクションタイプ Value	10000011 00000001 00000001	ローカル形式 1 オクテット =テストルート
アクション情報アーギュメント Tag Length	10100100 xxxxxxxx	
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
アクション情報アーギュメント	xxxxxxxx } xxxxxxxx xxxxxxxx	図 4.2 (2/2)

図 4.2 (1/2) S R V Tメッセージフォーマット (A局→B局)

アクション情報アーギュメント

フィールド名	Coding	備考
起動信号局 Tag Length 起動信号局 Value	10000000 00000010 xxxxxxxx xxxxxxxx	2 オクテット SEP α局の信号局番号
トレース要求表示 Tag Length トレース要求表示 Value	10000001 00000001 0000000x	1 オクテット
最大翻訳回数 Tag Length 最大翻訳回数 Value	10000010 00000001 00001111	1 オクテット = 1 5
通過信号局リスト Tag Length	10100011 00000101	5 オクテット
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000000	3 オクテット α局の信号局番号 =無/OLD/ホーム
形式表示 Tag Length 形式表示 Value	10000100 00000001 00000000	1 オクテット =比較
MTP 逆方向ルーチング ^g 要求 Tag Length MTP 逆方向ルーチング ^g 要求 Value	10000101 00000001 00000001	1 オクテット =ルーチング要求
網特有着信号局番号 Tag Length 網特有着信号局番号 Value	10011101 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット STP C局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
網特有二重翻訳信号局番号 Tag Length 網特有二重翻訳信号局番号 Value	10011100 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット STP D局の信号局番号 =有/OLD/メイト

図 4.2 (2/2) SRVTメッセージフォーマット (A局→B局)

フィールド名	Coding	備考
メッセージ種別 Tag Length	01100010 xxxxxxxx	=開始
発トランザクション I D Tag Length トランザクション I D Value	01001000 00000xxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx	=発 1～4 オクテット
コンポーネント部 Tag Length	01101100 xxxxxxxx	
コンポーネント種別 Tag Length	10100001 xxxxxxxx	=起動
起動 I D Tag Length 起動 I D Value	00000010 00000001 xxxxxxxx	=起動 I D 1 オクテット
オペレーションコード Tag Length オペレーションコード Value	00000010 00000001 00000111	=ローカル 1 オクテット コンファームドアクション
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
オブジェクトクラス Tag Length オブジェクトクラス Value	10000000 00000101 00000000 00010001 10000101 01110010 00000001	グローバル形式 5 オクテット C C I T T、R e c Qシリーズ 8 5 => 7 5 4 7 2 => S C C P ルーチングテーブル 1992
オブジェクトインスタンス Tag Length オブジェクトインスタンス Value	10000011 xxxxxxxx xxxxxxxx }	試験グローバルタイトル情報
アクション情報 Tag Length	10101100 xxxxxxxx	
アクションタイプ Tag Length アクションタイプ Value	10000011 00000001 00000001	ローカル形式 1 オクテット =テストルート
アクション情報アーギュメント Tag Length	10100100 xxxxxxxx	
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
アクション情報アーギュメント	xxxxxxxx } xxxxxxxx xxxxxxxx	図 4.3 (2/2)

図 4.3 (1/2) S R V Tメッセージフォーマット (A局→C局)

アクション情報アーギュメント

フィールド名	Coding	備考
起動信号局 Tag Length 起動信号局 Value	10000000 00000010 xxxxxxxx xxxxxxxx	2 オクテット SEP α局の信号局番号
トレース要求表示 Tag Length トレース要求表示 Value	10000001 00000001 0000000x	1 オクテット
最大翻訳回数 Tag Length 最大翻訳回数 Value	10000010 00000001 00001111	1 オクテット = 1 5
通過信号局リスト Tag Length	10100011 00001111	1 5 オクテット
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000000	3 オクテット α局の信号局番号 =無/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット STP A局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット STP B局の信号局番号 =有/OLD/メイト
形式表示 Tag Length 形式表示 Value	10000100 00000001 00000001	1 オクテット =無比較
MTP 逆方向ルーチング ^o 要求 Tag Length MTP 逆方向ルーチング ^o 要求 Value	10000101 00000001 00000001	1 オクテット =ルーチング要求
網特有着信号局番号 Tag Length 網特有着信号局番号 Value	10011101 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット STP C局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
網特有二重翻訳信号局番号 Tag Length 網特有二重翻訳信号局番号 Value	10011100 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット STP D局の信号局番号 =有/OLD/メイト

図 4.3 (2/2) SRVTメッセージフォーマット (A局→C局)

フィールド名	Coding	備考
メッセージ種別 Tag Length	01100010 xxxxxxxx	=開始
発トランザクション I D Tag Length トランザクション I D Value	01001000 00000xxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx	=発 1～4 オクテット
コンポーネント部 Tag Length	01101100 xxxxxxxx	
コンポーネント種別 Tag Length	10100001 xxxxxxxx	=起動
起動 I D Tag Length 起動 I D Value	00000010 00000001 xxxxxxxx	=起動 I D 1 オクテット
オペレーションコード Tag Length オペレーションコード Value	00000010 00000001 00000111	=ローカル 1 オクテット コンファームドアクション
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
オブジェクトクラス Tag Length オブジェクトクラス Value	10000000 00000101 00000000 00010001 10000101 01110010 00000001	グローバル形式 5 オクテット C C I T T、R e c Q シリーズ 8 5 => 7 5 4 7 2 => S C C P ルーチングテーブル 1992
オブジェクトインスタンス Tag Length オブジェクトインスタンス Value	10000011 xxxxxxxx xxxxxxxx }	試験グローバルタイトル情報
アクション情報 Tag Length	10101100 xxxxxxxx	
アクションタイプ Tag Length アクションタイプ Value	10000011 00000001 00000001	ローカル形式 1 オクテット =テストルート
アクション情報アーギュメント Tag Length	10100100 xxxxxxxx	
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
アクション情報アーギュメント	xxxxxxxx } xxxxxxxx xxxxxxxx	図 4.4 (2/2)

図 4.4 (1/2) S R V Tメッセージフォーマット (C局→D局)

アクション情報アーギュメント

フィールド名	Coding	備考
起動信号局 Tag Length 起動信号局 Value	10000000 00000010 xxxxxxxx xxxxxxxx	2 オクテット SEP α局の信号局番号
トレース要求表示 Tag Length トレース要求表示 Value	10000001 00000001 0000000x	1 オクテット
最大翻訳回数 Tag Length 最大翻訳回数 Value	10000010 00000001 00001111	1 オクテット = 1 5
通過信号局リスト Tag Length	10100011 00001010	1 0 オクテット
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000000	3 オクテット α局の信号局番号 =無/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット STP A局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット STP B局の信号局番号 =有/OLD/メイト
形式表示 Tag Length 形式表示 Value	10000100 00000001 00000000	1 オクテット =比較
MTP 逆方向ルーチング ^o 要求 Tag Length MTP 逆方向ルーチング ^o 要求 Value	10000100 00000001 00000001	1 オクテット =ルーチング要求
網特有着信号局番号 Tag Length 網特有着信号局番号 Value	10011101 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット SEP β局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
網特有二重翻訳信号局番号 Tag Length 網特有二重翻訳信号局番号 Value	10011100 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット SEP γ局の信号局番号 =有/OLD/メイト

図 4.4 (2/2) SRVTメッセージフォーマット (C局→D局)

フィールド名	Coding	備考
メッセージ種別 Tag Length	01100010 xxxxxxxx	=開始
発トランザクション I D Tag Length トランザクション I D Value	01001000 00000xxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx	=発 1～4 オクテット
コンポーネント部 Tag Length	01101100 xxxxxxxx	
コンポーネント種別 Tag Length	10100001 xxxxxxxx	=起動
起動 I D Tag Length 起動 I D Value	00000010 00000001 xxxxxxxx	=起動 I D 1 オクテット
オペレーションコード Tag Length オペレーションコード Value	00000010 00000001 00000111	=ローカル 1 オクテット コンファームドアクション
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
オブジェクトクラス Tag Length オブジェクトクラス Value	10000000 00000101 00000000 00010001 10000101 01110010 00000001	グローバル形式 5 オクテット C C I T T、R e c Q シリーズ 8 5 => 7 5 4 7 2 => S C C P ルーチングテーブル 1992
オブジェクトインスタンス Tag Length オブジェクトインスタンス Value	10000011 xxxxxxxx xxxxxxxx }	試験グローバルタイトル情報
アクション情報 Tag Length	10101100 xxxxxxxx	
アクションタイプ Tag Length アクションタイプ Value	10000011 00000001 00000001	ローカル形式 1 オクテット =テストルート
アクション情報アーギュメント Tag Length	10100100 xxxxxxxx	
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
アクション情報アーギュメント	xxxxxxxx } xxxxxxxx xxxxxxxx	図 4.5 (2/2)

図 4.5 (1/2) S R V Tメッセージフォーマット (C局→β局)

アクション情報アーギュメント

フィールド名	Coding	備考
起動信号局 Tag Length 起動信号局 Value	10000000 00000010 xxxxxxxx xxxxxxxx	2 オクテット SEP α局の信号局番号
トレース要求表示 Tag Length トレース要求表示 Value	10000001 00000001 0000000x	1 オクテット
最大翻訳回数 Tag Length 最大翻訳回数 Value	10000010 00000001 00001111	1 オクテット = 15
通過信号局リスト Tag Length	10100011 00011001	25 オクテット
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000000	3 オクテット α局の信号局番号 =無/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット STP A局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット STP B局の信号局番号 =有/OLD/メイト
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット STP C局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット STP D局の信号局番号 =有/OLD/メイト
形式表示 Tag Length 形式表示 Value	10000100 00000001 00000001	1 オクテット =無比較
MTP 逆方向ルーチング ^g 要求 Tag Length MTP 逆方向ルーチング ^g 要求 Value	10000101 00000001 00000001	1 オクテット =ルーチング要求
網特有着信号局番号 Tag Length 網特有着信号局番号 Value	10011101 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット SEP β局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
網特有二重翻訳信号局番号 Tag Length 網特有二重翻訳信号局番号 Value	10011100 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット SEP γ局の信号局番号 =有/OLD/メイト

図 4.5 (2/2) SRVTメッセージフォーマット (C局→β局)

フィールド名	Coding	備考
メッセージ種別 Tag Length	01100100 xxxxxxxx	=終了
着トランザクション I D Tag Length トランザクション I D Value	01001001 00000xxx xxxxxxxx) xxxxxxxx	=着 1～4 オクテット S R V Tメッセージと同じ
コンポーネント部 Tag Length	01101100 00000101	5 オクテット
コンポーネント種別 Tag Length	10100010 00000011	=結果応答 (最終) 3 オクテット
起動 I D Tag Length 起動 I D Value	00000010 00000001 xxxxxxxx	=起動 I D 1 オクテット S R V Tメッセージと同じ

図 4.6 SRVAメッセージ (成功) (β局→C局)

フィールド名	Coding	備考
メッセージ種別 Tag Length	01100100 xxxxxxxx	=終了
着トランザクション I D Tag Length トランザクション I D Value	01001001 00000xxx xxxxxxxx) xxxxxxxx	=着 1～4 オクテット S R V Tメッセージと同じ
コンポーネント部 Tag Length	01101100 00011000	2 4 オクテット
コンポーネント種別 Tag Length	10100011 00010110	=エラー応答 2 2 オクテット
起動 I D Tag Length 起動 I D Value	00000010 00000001 xxxxxxxx	=起動 I D 1 オクテット S R V Tメッセージと同じ
エラーコード Tag Length エラーコード Value	00000010 00000001 00000101	=ローカルエラーコード 1 オクテット =実行失敗
シーケンス Tag Length	00110000 00001110	=シーケンス 1 4 オクテット
特定エラー情報 Tag Length	10100101 00001110	1 2 オクテット
エラータイプ Tag Length エラータイプ Value	10000000 00000001 00000001	1 オクテット =失敗
エラーパラメータ Tag Length	10100001 00000111	7 オクテット
失敗種別 Tag Length 失敗種別 Value	10000000 00000010 xxxxxxxx xxxxxxxx	2 オクテット
トレース送信 Tag Length トレース送信 Value	10000001 00000001 00000001	1 オクテット =トレース情報送信

図 4.7 SRVAメッセージ (失敗) (β局→C局)

フィールド名	Coding	備考
メッセージ種別 Tag Length	01100010 xxxxxxxx	=開始
発トランザクションID Tag Length トランザクションID Value	01001000 00000xxx xxxxxxxx } xxxxxxxx	=発 1～4 オクテット
コンポーネント部 Tag Length	01101100 xxxxxxxx	
コンポーネント種別 Tag Length	10100001 xxxxxxxx	=起動
起動ID Tag Length 起動ID Value	00000010 00000001 xxxxxxxx	=起動ID 1 オクテット
オペレーションコード Tag Length オペレーションコード Value	00000010 00000001 00000000	=ローカル 1 オクテット イベントリポート
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
オブジェクトクラス Tag Length オブジェクトクラス Value	10000000 00000101 00000000 00010001 10000101 01110010 00000001	グローバル形式 5 オクテット C C I T T、R e c Q シリーズ 8 5 => 7 5 4 7 2 => S C C P ルーティングテーブル 1992
オブジェクトインスタンス Tag Length オブジェクトインスタンス Value	10000011 xxxxxxxx xxxxxxxx } xxxxxxxx	試験グローバルタイトル情報
イベントタイプ Tag Length イベントタイプ Value	10000111 00000001 00000010	1 オクテット =ルートトレース
イベント情報 Tag Length	10101000 00011011	27 オクテット
成功 Tag Length	10100000 00011001	25 オクテット
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000000	3 オクテット α 局の信号局番号 =無/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット S T P A 局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット S T P B 局の信号局番号 =有/OLD/メイト
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000100	3 オクテット S T P C 局の信号局番号 =有/OLD/ホーム
信号局番号 Tag Length 信号局番号 Value	10011110 00000011 xxxxxxxx xxxxxxxx 00000101	3 オクテット S T P D 局の信号局番号 =有/OLD/メイト

図 4.8 SRVRメッセージ (成功) (β局→α局)

フィールド名	Coding	備考
メッセージ種別 Tag Length	01100010 xxxxxxxx	=開始
発トランザクション I D Tag Length トランザクション I D Value	01001000 00000xxx xxxxxxxx } xxxxxxxx	=発 1～4 オクテット
コンポーネント部 Tag Length	01101100 xxxxxxxx	
コンポーネント種別 Tag Length	10100001 xxxxxxxx	=起動
起動 I D Tag Length 起動 I D Value	00000010 00000001 xxxxxxxx	=起動 I D 1 オクテット
オペレーションコード Tag Length オペレーションコード Value	00000010 00000001 00000000	=ローカル 1 オクテット イベントリポート
シーケンス Tag Length	00110000 xxxxxxxx	=シーケンス
オブジェクトクラス Tag Length オブジェクトクラス Value	10000000 00000101 00000000 00010001 10000101 01110010 00000001	グローバル形式 5 オクテット C C I T T、R e c Q シリーズ 8 5 => 7 5 4 7 2 => S C C P ルーチングテーブル 1992
オブジェクトインスタンス Tag Length オブジェクトインスタンス Value	10000011 xxxxxxxx xxxxxxxx } xxxxxxxx	試験グローバルタイトル情報
イベントタイプ Tag Length イベントタイプ Value	10000111 00000001 00000010	1 オクテット =ルートトレース
イベント情報 Tag Length	10101000 00000010	= 2 オクテット
実行失敗 Tag Length	10000101 00000000	

図 4.9 S R V Rメッセージ (失敗) (β 局 $\rightarrow\alpha$ 局)